

**PROYECTO FIN DE MASTER EN INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN
EN CIENCIAS VETERINARIAS:**

**EL CORDERO DE RAZA OJINEGRA DE TERUEL
COMO PRODUCTO DE CALIDAD DIFERENCIADA
DESDE LA PERSPECTIVA DE CONSUMIDORES Y
PRODUCTORES**

Módulo: Zootecnia y economía agroalimentaria.

Alumno:

Carmen Fortea Millán

Tutores:

Maite Maza Rubio

Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza

Azucena Gracia Royo

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)

3 de Septiembre de 2012

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que me han ayudado a llevar a cabo este Trabajo Fin de Master, sin ellas no hubiese sido posible:

En primer lugar, a Maite Maza Rubio, por haber confiado en mí para la realización de este trabajo, por su paciencia, recomendaciones, críticas y sugerencias. Igualmente, quiero expresar mi agradecimiento a Azucena Gracia Royo, del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), por su inestimable ayuda e interés mostrado.

A los ganaderos de la Asociación de Ganaderos de Raza Ojinegra de Teruel (AGROJI), en especial a Fidel Falo Montañés, por su amabilidad y enorme disposición para ayudarme a elaborar este trabajo.

Y para finalizar, mi último y más emotivo agradecimiento para las personas más cercanas. A mi novio Raúl, por creer en mi y hacer este recorrido a mi lado. A mi hermana Ana, por todas las vivencias que hemos compartido desde pequeñas y que nos hacen cómplices para siempre. Y, muy especialmente, a mis padres, quienes han elegido la ganadería como medio y forma de vida, por todo lo que han luchado para desafiar las previsibles consecuencias del mundo rural en el que viven, por su cariño y comprensión, por su apoyo incondicional y por sus grandes consejos para seguir siempre adelante.

Gracias.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	6
	1.1. LA RAZA OJINEGRA DE TERUEL.....	6
	1.1.1. Denominación y características generales.....	6
	1.1.2. Prototipo.....	7
	1.1.3. Origen e historia.....	9
	1.1.4. Distribución geográfica, censo e importancia.....	9
	1.1.5. Cualidades y aptitudes.....	12
	1.1.5.1. Reproducción.....	12
	1.1.5.2. Producción de carne, leche y lana.....	13
	1.1.6. Explotación y manejo.....	14
	1.1.7. Selección y conservación. La asociación de Ganaderos de raza Ojinegra de Teruel.....	15
	1.2. CALIDAD Y BENEFICIOS DEL GANADO OJINEGRO DESDE LA PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR Y DEL PRODUCTOR.....	21
2.	OBJETIVOS.....	25
3.	METODOLOGÍA.....	26
	3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE LOS CONSUMIDORES.....	27
	3.1.1. Diseño de la encuesta.....	27
	3.1.2. Determinación de la muestra: tamaño y representatividad.....	29
	3.1.3. Descripción de las técnicas estadísticas utilizadas.....	30
	3.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE LOS PRODUCTORES.....	32
	3.2.1. Diseño de la encuesta y determinación de la muestra.....	32
	3.2.2. Descripción de las técnicas estadísticas utilizadas.....	35
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
	4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES.....	37
	4.1.1. Descripción de la muestra.....	37
	4.1.2. Análisis univariantes y bivariantes.....	37

4.1.2.1. Conocimiento de la raza Ojinegra de Teruel por parte de los consumidores.....	39
4.1.2.2. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra.....	39
4.1.2.3. Intención de compra de carne de cordero Ojinegra de Teruel.....	40
4.1.2.4. Actitudes personales.....	42
4.1.3. Análisis multivariantes.....	44
4.1.3.1. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra.....	44
4.1.3.2. Actitudes personales de los consumidores.....	46
4.2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES.....	53
4.2.1. Descripción de la muestra.....	53
4.2.2. Análisis univariantes y bivariantes.....	56
4.2.2.1. Percepción del conocimiento de la raza Ojinegra por parte de los consumidores.....	56
4.2.2.2. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra.....	56
4.2.2.3. Percepción y actitudes de los consumidores vs. productores hacia la carne del a raza Ojinegra.....	57
4.2.2.4. Motivaciones desde el punto de vista técnico-económico que llevan a los ganaderos a producir corderos de raza Ojinegra.....	59
4.2.2.5. Objetivos de los ganaderos.....	60
4.2.3. Análisis multivariantes.....	64
4.2.3.1. Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra.....	64
4.2.3.2. Objetivos de los ganaderos.....	66
5. CONCLUSIONES.....	76

RESUMEN

La Raza Ojinegra de Teruel constituye un núcleo ovino autóctono localizado en una amplia franja de la Provincia de Teruel. Se trata de una raza de gran rusticidad, perfectamente adaptada a las condiciones ambientales donde se encuentra y con una prolificidad aceptable, teniendo en cuenta la escasez de recursos de los cuales dispone. Esta raza supone un importante recurso genético en Teruel, tanto por su censo, de más de 31.000 cabezas, como por el importante papel económico, social y medioambiental que juega en la zona.

En el presente trabajo se realiza un análisis de los diferentes aspectos asociados a la carne de ovino de raza Ojinegra por parte de consumidores y productores, identificando al mismo tiempo las diferencias existentes entre los dos grupos, mediante el desarrollo de un estudio cuantitativo. La información empleada en esta investigación se obtuvo, en el caso de los consumidores, de una parte del estudio realizado por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), basado en encuestas dirigidas a una muestra representativa de consumidores formada por 399 compradores de carne de cordero residentes en la ciudad de Zaragoza y realizadas en año 2009. En el caso de los productores, realizamos un muestreo de tipo no probabilístico para la recogida de la información, mediante encuestas de elaboración propia, durante los meses de mayo y junio de 2012. La muestra está formada por 34 ganaderos de ovino de raza Ojinegra, de diferentes municipios de la provincia de Teruel y pertenecientes a la Asociación de Ganaderos de Raza Ojinegra de Teruel (AGROJI), que tiene un total de 54 socios. La realización de análisis multivariantes ha permitido la caracterización y tipificación de productores y consumidores. Los resultados de los análisis de los consumidores sugieren la existencia de tres grupos de consumidores con actitudes diferentes hacia la raza, siendo los más proclives a su compra los que valoran más la calidad y la seguridad alimentaria. Si atendemos a los estilos de vida o actitudes personales, serían los consumidores caracterizados por el factor experimentación y vida social activa los que presentan una mayor probabilidad de compra en su establecimiento habitual. Los resultados de los productores muestran la existencia de dos grupos de ganaderos perfectamente diferenciados en cuanto a sus actitudes hacia la raza, así como en sus objetivos, características sociodemográficas y de explotación.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LA RAZA OJINEGRA DE TERUEL

1.1.1. Denominación y características generales de la raza Ojinegra.

La raza Ojinegra es una raza autóctona de la provincia de Teruel. El nombre de *Ojinegra* se debe a la pigmentación negra que disponen los ovinos de la raza alrededor de los ojos. Por encontrarse ubicada mayoritariamente en Teruel, se ha añadido al nombre de la raza, el de esta provincia. Por otra parte, en Teruel y Castellón también es conocida con el nombre de “Fardasca” o “Fardosca”, y en Tarragona, con el nombre de “Serranet” (Esteban, 2003)

Desde la aprobación del Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España en 1997 (Real Decreto 1986/1997) se diferencia de la raza ovina Ojalada, ya que anteriormente se agrupaban bajo este mismo nombre, al ser consideradas como ecotipos de la misma raza y eran presentadas tradicionalmente en la bibliografía, censos y estadísticas oficiales de manera conjunta.

Según el Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas y Orden ARM/574/2010, de 4 de marzo, por la que se modifica el anexo I de este Real Decreto , se entiende por Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España: “aquél que contiene la relación oficial y la clasificación de todas las razas ganaderas reconocidas en España como de interés económico, productivo o social, y que se recogen en el anexo I de este Real Decreto”. La raza Ojinegra de Teruel aparece en este anexo como Raza autóctona de fomento.

Esta raza agrupa ovinos de color blanco, perfil subconvexo, proporciones alargadas y tamaño medio, aunque a veces se presentan formas de tamaño reducido, consecuencia del medio difícil en el que viven. Poseen la pigmentación característica del tronco ibérico (del que proceden) y vellón de

lana entrefina. Ocupan generalmente zonas de montaña y se explotan para la producción de carne (Esteban, 2003).

Se trata de animales perfectamente adaptados a las condiciones adversas de la zona y a la alta montaña: temperaturas muy bajas en invierno y pluviosidad escasa e irregular a lo largo del año.

Como acabamos de mencionar, la raza Ojinegra de Teruel está incluida en la actualidad en el grupo de Razas autóctonas de Fomento. Además, el cordero de raza Ojinegra forma parte de la Indicación Geográfica Protegida “Ternasco de Aragón”, junto con los corderos procedentes de las razas “Rasa Aragonesa” y “Roya Bilbilitana”.



Figura 1. Rebaño de ovejas Ojinegras. Fuente: Fortea, 2012.

1.1.2. Prototipo.

El prototipo racial, al que deben ajustarse los ovinos de la raza Ojinegra de Teruel para su inscripción en el Libro Genealógico, responde a las siguientes características:

Cabeza, de tamaño pequeño. Perfil fronto-nasal ligeramente subconvexo en las hembras, más acentuado en los machos, principalmente a nivel de los nasales. *Cara* estrecha. *Orejas* de tamaño medio, móviles y en posición horizontal. Generalmente carece de cuernos, aunque a veces se presentan en los machos, bien desarrollados, en forma de espiral. La tendencia de la selección es a la eliminación de los cuernos.

Cuello largo, sin pliegues. Con frecuencia presenta “mamellas”.

Tronco alargado, con línea dorso-lumbar recta. Costillares arqueados. Grupa estrecha e inclinada. Nacimiento de la cola bajo.

Extremidades de longitud media, con pezuñas fuertes y simétricas. En general, posee buenos aplomos.

Color blanco, con pigmentación característica de color negro: alrededor de los ojos, punta de las orejas, morro y parte distal de las extremidades. Con frecuencia presenta pigmentación, en forma de grandes manchas, en la base de la cola, periné, mamas, testículos, región umbilical, y enmascarada por la lana en otras partes del tronco, que se hacen más visibles en los corderos y en los animales adultos después de la esquila.

Vellón semicerrado, de lana entrefina y de superficie tendente a la uniformidad. Mechas de forma trapezoidal o rectangular, con fibras poco onduladas de un diámetro de 25 a 28 micras. La presencia de fibras meduladas (pelo muerto y garra) es variable. El vellón se extiende por el tronco y cuello. Quedando desprovistas de lana: la cabeza, el borde traqueal del cuello en su tercio anterior, el bajo vientre (principalmente en los animales adultos), y las extremidades en su parte distal, a partir del tercio inferior de la pierna y la línea media del antebrazo.

Formato. Varía según el medio en el que vive y el sistema de manejo aplicado. No obstante, el peso de los animales adultos se sitúa entre 40 y 50 kg en las ovejas y entre 60 y 80 kg en los carneros (Sierra, 1987; Esteban, 2003).

1.1.3. Origen e historia.

La raza Ojinegra, como sus parientes próximos: Ojalada, Xisqueta y Montesina, procede del tronco Ibérico, cuyo representante ancestral se identifica con el *Ovis aries ibericus*.

Acantonada en las zonas montañosas del Sistema Ibérico en Teruel, con temperaturas muy bajas en invierno, y pluviosidad escasa e irregularmente distribuída, se ha modelado el tipo de ovino denominado Ojinegro, que se ha mantenido en pureza, ante la dificultad de la entrada de otras razas, que no soportarían dicho medio.

La historia de la raza Ojinegra es parca en acontecimientos. En principio, su reconocimiento oficial como raza independizada es de fecha relativamente reciente (1997). Por otra parte, su largo período de permanencia unida a la Ojalada, el medio tan difícil en el que vive y el sistema de explotación ampliamente extensivo, no invitaron a los etnólogos a un análisis profundo de la raza, situación que cambia a partir de la década de los ochenta.

En la década de los noventa, la Diputación Provincial de Teruel puso en marcha un Plan de Mejora de la raza ovina Ojinegra. También en esta década, en 1999, se creó la Asociación de Ganaderos de Ojinegra (AGROJI) y, con posterioridad, en el año 2001, se estableció el Libro Genealógico de la raza Ojinegra (Esteban, 2003).

1.1.4. Distribución geográfica, censo e importancia.

El **área de ocupación** de la raza Ojinegra se corresponde con zonas bien delimitadas y definidas. En este sentido, el núcleo principal se sitúa en la provincia de Teruel. Ocupa una franja que atraviesa la citada provincia, llegando por el Este a Lécera (Zaragoza), y por el Oeste se prolonga a

Castellón por el Maestrazgo, y a Tarragona, hasta el límite con Lérida (figura 2).

En la provincia de Teruel y de acuerdo a los datos suministrados por la Asociación de Ganaderos de raza Ojinegra de Teruel (AGROJI), se localiza principalmente en las Comarcas de:

- *Andorra-Sierra de Arcos* (Alacón, Ejulve, Gargallo, Oliete).
- *Matarraña* (Torre de las Arcas, Valderrobres)
- *Maestrazgo* (Bordón, Castellote, Cuevas de Cañart, Molinos, Tronchón, Villarluengo)
- *Cuencas Mineras* (Castel de Cabra, Cortes de Aragón, La Hoz de la Vieja, Montalbán, Muniesa).
- *Bajo Aragón* (Alcorisa, Berge, Los Olmos, Mas de las Matas, Seno).



Figura 2. Distribución geográfica de la raza Ojinegra. Fuente: AGROJI.

Debido a la escasez de municipios donde existe estación meteorológica, hemos recogido en las tablas 1 y 2 las condiciones climáticas de municipios que son puntos representativos cercanos a la localización de la raza Ojinegra (Mazaleón y Aliaga), y también de una localidad donde se localiza esta raza (Muniesa). Dichas condiciones determinan un terreno estepario, con monte bajo y plantas arbustivas, mesetario y extremoso sobretodo en invierno por donde transitan los rebaños en busca de alimento. La vocación ganadera del área es marcadamente ovina y caprina ante la incapacidad de sostener bovinos constituyendo una excepción los pueblos pertenecientes al Maestrazgo (como por ejemplo Villarluego) (Lara *et al.*, 2000).

Tablas 1 y 2. Puntos representativos cercanos a localidades donde se localiza la raza Ojinegra (Mazaleón, Aliaga) y localidad en la que se localiza dicha raza (Muniesa) y poseen estación metereológica.

Tabla 1.

Municipios	tm	tmf	tmc	Panual
MAZALEON	16 a 18°	6 a 8°	24 a 28°	300 a 400mm
MUNIESA	10 a 14°	2 a 6°	-2 a 2°	400 a 600mm
ALIAGA	6 a 10°	-2 a 2°	16 a 20°	600 a 1.000mm

Nota.- tm temperatura media anual.
tmf temperatura media del mes más frío.
tmc temperatura media del mes más cálido.
Panual Pluviometría anual.
ETP anual Evapotranspiración potencial media.

Tabla 2.

Municipios	Tipo climático	Vegetación espontánea(Form. Fisión.)
MAZALEON	Mediterráneo Continental	Durilignosa
OLIETE	Templado Cálido	Durilignosa
ALIAGA	Mediterráneo Templado	Durilignosa y Aciculilignosa

Fuente: Lara *et al.*, 2000.

En el **censo** por razas de 1986 publicado por el MAPA, los ovinos de raza Ojinegra figuraban incluidos en la raza Ojalada. No obstante, atendiendo a razones geográficas, se podría estimar la existencia en el citado año de 153.586 ovinos de raza Ojinegra. Dicho censo, se encontraría distribuido de la siguiente forma: 137.235, en Teruel, 5.259, en Tarragona y 11.072 en Castellón.

Ahora bien, durante los años transcurridos desde 1986, se ha producido una fuerte disminución del censo de la raza Ojinegra. En este sentido, según los datos suministrados por la Asociación de Ganaderos de Raza Ojinegra, el censo de esta raza en el año 2001 era de 35.000 cabezas, de las cuales, más de 20.000 animales correspondían a los ganaderos de la Asociación de la raza Ojinegra, pertenecientes a 61 explotaciones. En junio de 2012 esta Asociación contaba con un censo de 31.107 cabezas, pertenecientes a 54 explotaciones.

La **importancia** de la raza reside en que agrupa animales perfectamente adaptados a unas zonas extraordinariamente difíciles, donde el ovino es el principal animal de renta. Pero además, es la base de la economía de un importante número de familias que dependen de los ingresos obtenidos por la venta de los productos del rebaño (Esteban, 2003).

1.1.5. Cualidades y aptitudes.

Son cualidades a destacar en los ovinos de raza Ojinegra, su elevada rusticidad y la gran capacidad de adaptación a medios difíciles. Son animales de elevada resistencia a la escasez de alimentos y de alta capacidad para la pronta recuperación, cuando las condiciones se vuelven favorables. Además, sus buenas aptitudes reproductoras, el pequeño tamaño y la alta capacidad lechera, hacen de esta oveja una buena madre, idónea para las zonas difíciles que ocupa.

1.1.5.1. Reproducción.

La oveja Ojinegra puede entrar en gestación en cualquier época del año. No obstante, el desarrollo de los pastos, el sistema de manejo aplicado, incluso la evolución del precio de la carne de cordero según épocas del año, han condicionado el período de cubrición, quedando limitada la paridera tradicionalmente a unos meses concretos. En la actualidad, se producen varias parideras en cada explotación, programadas hacia diferentes épocas del año.

El primer servicio, aunque variable según desarrollo corporal, época de nacimiento y manejo en general, suele coincidir con los 10-14 meses de edad de las futuras madres.

La prolificidad es baja en las explotaciones donde se aplican los regímenes de explotación tradicionales, situándose entre 110 y 115 corderos nacidos de cada 100 partos. Sin embargo, en los rebaños con un buen manejo, principalmente en lo referente a la alimentación, la tasa de prolificidad puede situarse en 140%.

El intervalo entre partos se ha ido acortando con el paso del tiempo y ha evolucionado, de un parto al año a tres partos en dos años (Esteban, 2003).

La Ojinegra es un claro exponente de las razas denominadas “vientres económicos”. Resistentes, sobrias, con gran capacidad para la marcha, buen instinto maternal y con una aptitud lechera adecuada (Lara *et al.*, 2000).

1.1.5.2. Producción de carne, leche y lana.

El objetivo principal de la oveja de raza Ojinegra es la producción de carne. En este sentido, el tipo de cordero obtenido es el “ternasco”, alimentado en aprisco con piensos concentrados, sin salir a pastar. Son sacrificados a los 70-90 días, con un peso vivo entre 20 y 26 kg.

El crecimiento de los corderos queda reflejado en los siguientes datos:

Tabla 3. Peso de los corderos en función de la edad

Edad	Al nacer	30 días	90 días
Peso en Kg	3,0-4,5	9-10	22-26

Fuente: Esteban, 2003

El cordero de raza Ojinegra se encuentra incluido en la Indicación Geográfica Protegida “Ternasco de Aragón”, junto con los corderos de raza “Rasa

aragonesa” y “Roya bilbilitana”, siendo las especificaciones para este producto la de tener un peso vivo al sacrificio de 18-24 Kg. y una edad de 70 a 90 días. (BOA nº 78 de 21 de julio de 1989).

Tradicionalmente la carne de estos corderos ha sido muy valorada, considerada de alta calidad, favorecida, según los ganaderos de la zona, por las plantas aromáticas que abundan en los pastos. Ha sido demandada por mercados como el de Zaragoza y Barcelona.

Las ovejas de raza Ojinegra poseen buena aptitud para la producción de leche, que se pone de manifiesto en el crecimiento de los corderos durante los 30 primeros días de vida. Ello, unido a su gran instinto maternal, permite a esta oveja sacar adelante con éxito las crías nacidas.

En cuanto a la producción de lana, estos ovinos producen un vellón blanco de lana entrefina. La estructura de dicho vellón, próximo al tipo cerrado, responde a la presencia de mechas a veces rectangulares, aunque más frecuentemente trapezoidales, formadas por fibras de mediana longitud y uniformes, tanto en lo referente al diámetro como a la longitud. Presenta fibras meduladas (pelo muerto y garra), en cantidad variable.

Desde el punto de vista comercial, esta lana queda incluida en el tipo V de la clasificación de lanas española (Esteban, 2003).

1.1.6. Explotación y manejo.

La raza Ojinegra se explota de acuerdo a un modelo de explotación semi-extensivo pastando prácticamente todos los días del año, siempre que las condiciones atmosféricas lo permitan, para aprovechar al máximo los recursos naturales. En la mayoría de las explotaciones, las ovejas reciben suplementación principalmente a base de cereales, paja y henos, y en algunos casos piensos compuestos, sobre todo en épocas de escasez o períodos de mayores necesidades energéticas (por ejemplo, en la época de crianza), para aumentar la productividad. En determinadas explotaciones las ovejas se

encuadran con comerum (mantenimiento-cría) cuando el ganadero por diversas causas no puede sacar el ganado a pastar (Lara *et al.*, 2000).

En general, aprovechan los pastos de zonas de terrenos esteparios, pobres y abruptos, con monte bajo y plantas arbustivas. El clima continental extremado, con temperaturas muy bajas en invierno y una pluviometría máxima de 350 mm anuales, limita mucho la producción de pastos.

Los cultivos de cereales y viñedo son los más generalizados. En las zonas incultas predomina el tomillo, la aliaga, el espliego y otras plantas aromáticas. Con estos antecedentes, la vocación ganadera del área de ocupación de la raza Ojinegra es marcadamente ovina, ante la incapacidad de sostener vacuno en pastoreo (Esteban, 2003).

Se agrupa en rebaños de dimensiones variables (desde 50 a casi 2000 ovejas), aunque el número medio de los rebaños es de unas 600 ovejas, según datos de la Asociación de Ganaderos de raza ojinegra de Teruel (ver tablas 4 y 5). Estos rebaños pueden ser de uno o varios propietarios, que realizan las labores de guardería (pastor-propietario).

1.1.7. Selección y conservación. La asociación de Ganaderos de raza Ojinegra de Teruel.

La raza Ojinegra no ha dispuesto de libro genealógico hasta el año 2001. No obstante, la Diputación Provincial de Teruel puso en marcha el Plan de Mejora de la raza Ojinegra, en colaboración con la Asociación de Ganaderos de Ojinegra de Teruel (AGROJI) y la Diputación General de Aragón.

Para tratar de paliar la disminución del censo de esta raza, 44 ganaderos de la provincia de Teruel crearon AGROJI en 1999, cuyo objetivo principal es la conservación y mejora de la raza Ojinegra.

La asociación se constituyó en Montalbán el 13 de Agosto de 1999, realizándose el depósito de estatutos el 20 de septiembre de 1999, en el

Servicio Provincial de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo para realizar el trámite de legalización de la organización profesional denominada "Asociación de Ganaderos Lara Alcón. S., Picazo Purroy, R., Arrufat Gascón, A. y Abril Galve, F. raza Ojinegra: situación actual y perspectivas de raza Ojinegra de Teruel"(AGROJI).

La sede se estableció en Molinos (Teruel), y la Asociación tiene su ámbito territorial en la Provincia de Teruel, sin perjuicio de establecer oficinas o delegaciones en cualquier parte del territorio nacional, pudiendo formar parte de la asociación aquellos profesionales que con domicilio en la Comunidad Autónoma de Aragón realicen la actividad de conservación y mejora de la raza Ojinegra de Teruel.

En junio de 2012 la asociación contaba con 54 ganaderos, de los cuales 53 eran de la provincia de Teruel y 1 de la provincia de Valencia.

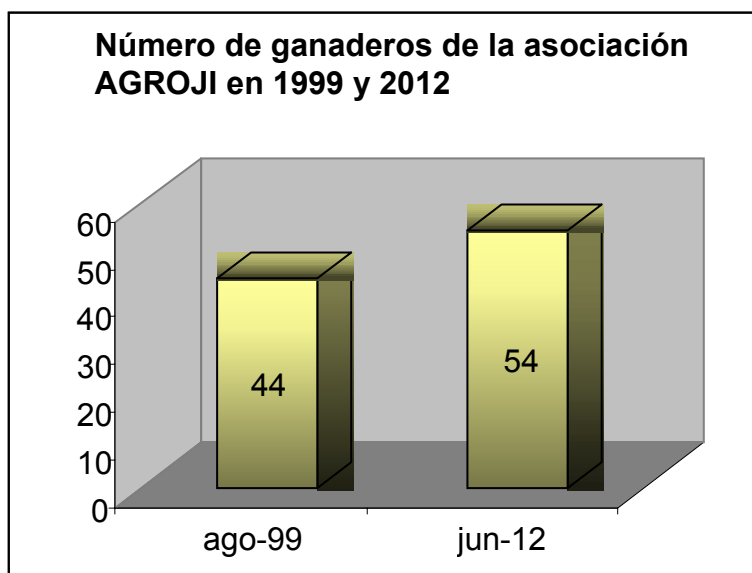


Grafico 1. Número de ganaderos de la asociación AGROJI en los años 1999 y 2012. Fuente: elaboración propia con datos de AGROJI.

Los fines de la Asociación son tal y como vienen recogidos en sus estatutos son los siguientes:

- Representar y defender los intereses profesionales de los asociados.
- Fomentar la unión y colaboración de los asociados en temas de común interés.
- Fomentar y mantener la calidad de los servicios prestados por los asociados.
- Establecer servicios de todo tipo para atender los intereses tanto comunes como individuales.
- Representar y gestionar estos intereses ante cualquier instancia pública y privada.
- Adquirir, poseer, gravar, desgravar, enajenar y administrar toda clase de bienes, muebles e inmuebles, necesarios para su funcionamiento, no teniendo fines lucrativos.
- Posibilidad de federación con otras asociaciones, tras el oportuno acuerdo de la Asamblea General.

La asociación de ganaderos de raza Ojinegra de Teruel estaba formada, en junio de 2012, por 54 ganaderías que con un total de 31.107 cabezas de ganado Ojinegro, representaban en torno al 90-95% del censo total de ganado Ojinegro de la provincia de Teruel. Es frecuente que sean las ganaderías con mayor número de efectivos (con explotaciones de más de 1.000 ejemplares de raza Ojinegra) las que pertenecen a la asociación, y que si bien, existen ganaderos no adscritos, estas explotaciones sean ganaderías pequeñas, o con unos ejemplares de Ojinegra no importantes en pureza y/o número.

En la tabla 4 se muestra el censo de ovejas de la raza Ojinegra por explotación y municipio, así como por comarca y provincia a la que pertenece.

Tabla 4. Censo de ovejas Ojinegras por explotación y municipio al que pertenece.

EXPLOTACIÓN Y MUNICIPIO	COMARCA	PROVINCIA	CENSO
Explotación Ademuz	Rincón de Ademuz	Valencia	83
Explotación 1. Alacón	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	557
Explotación 2. Alacón	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	541
Explotación 3. Alacón	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	286
Explotación 4. Alacón	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	547
Explotación 1. Alcorisa	Bajo Aragón	Teruel	602
Explotación 2. Alcorisa	Bajo Aragón	Teruel	1083
Explotación 1. Berge	Bajo Aragón	Teruel	639
Explotación 2. Berge	Bajo Aragón	Teruel	370
Explotación 3. Berge	Bajo Aragón	Teruel	257
Explotación 4. Berge	Bajo Aragón	Teruel	593
Explotación 5. Berge	Bajo Aragón	Teruel	268
Explotación. Bordón	Maestrazgo	Teruel	488
Explotación 1. Castellote	Maestrazgo	Teruel	873
Explotación 2. Castellote	Maestrazgo	Teruel	379
Explotación. Castel de Cabra	Cuencas Mineras	Teruel	991
Explotación. Cortes de Aragón	Cuencas Mineras	Teruel	951
Explotación 1. Cuevas de Cañart	Maestrazgo	Teruel	189
Explotación 2. Cuevas de Cañart	Maestrazgo	Teruel	743
Explotación Ejulve	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	1948
Explotación Gargallo	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	1080
Explotación 1. La Hoz de la Vieja	Cuencas Mineras	Teruel	584
Explotación 2. La Hoz de la Vieja	Cuencas Mineras	Teruel	593
Explotación 3. La Hoz de la Vieja	Cuencas Mineras	Teruel	384
Explotación Ladruñán	Maestrazgo	Teruel	564
Explotación 1. Los Olmos	Bajo Aragón	Teruel	323

Explotación 2. Los Olmos	Bajo Aragón	Teruel	319
Explotación 1. Mas de las Matas	Bajo Aragón	Teruel	507
Explotación 1. Molinos	Maestrazgo	Teruel	480
Explotación 2. Molinos	Maestrazgo	Teruel	1372
Explotación 3. Molinos	Maestrazgo	Teruel	632
Explotación 4. Molinos	Maestrazgo	Teruel	1250
Explotación 5. Molinos	Maestrazgo	Teruel	120
Explotación 6. Molinos	Maestrazgo	Teruel	1113
Explotación 7. Molinos	Maestrazgo	Teruel	169
Explotación 8. Molinos	Maestrazgo	Teruel	367
Explotación 9. Molinos	Maestrazgo	Teruel	350
Explotación Montalbán	Cuencas Mineras	Teruel	35
Explotación 1. Muniesa	Cuencas Mineras	Teruel	461
Explotación 2. Muniesa	Cuencas Mineras	Teruel	697
Explotación 3. Muniesa	Cuencas Mineras	Teruel	421
Explotación 1. Oliete	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	518
Explotación 2. Oliete	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	367
Explotación 3. Oliete	Andorra-Sierra de Arcos	Teruel	1240
Explotación 1. Seno	Bajo Aragón	Teruel	542
Explotación 2. Seno	Bajo Aragón	Teruel	845
Explotación Torre de las Arcas	Matarraña	Teruel	657
Explotación 1. Tronchón	Maestrazgo	Teruel	443
Explotación Valderrobres	Matarraña	Teruel	471
Explotación 1. Villarluengo	Maestrazgo	Teruel	213
Explotación 2. Villarluengo	Maestrazgo	Teruel	304
Explotación 3. Villarluengo	Maestrazgo	Teruel	710
Explotación 4. Villarluengo	Maestrazgo	Teruel	50
Explotación 5. Villarluengo	Maestrazgo	Teruel	538
Número total de cabezas de ganado			31.107

Fuente: elaboración propia a partir de datos de AGROJI.

En el gráfico 2 se muestran el número de explotaciones por municipio. Molinos, con 9 ganaderías de Ojinegra, es el municipio con mayor número de explotaciones, seguido de Villarluengo, con 5 explotaciones y Berge y Alacón, con 4. El número de municipios con explotación perteneciente a la asociación es de 24.

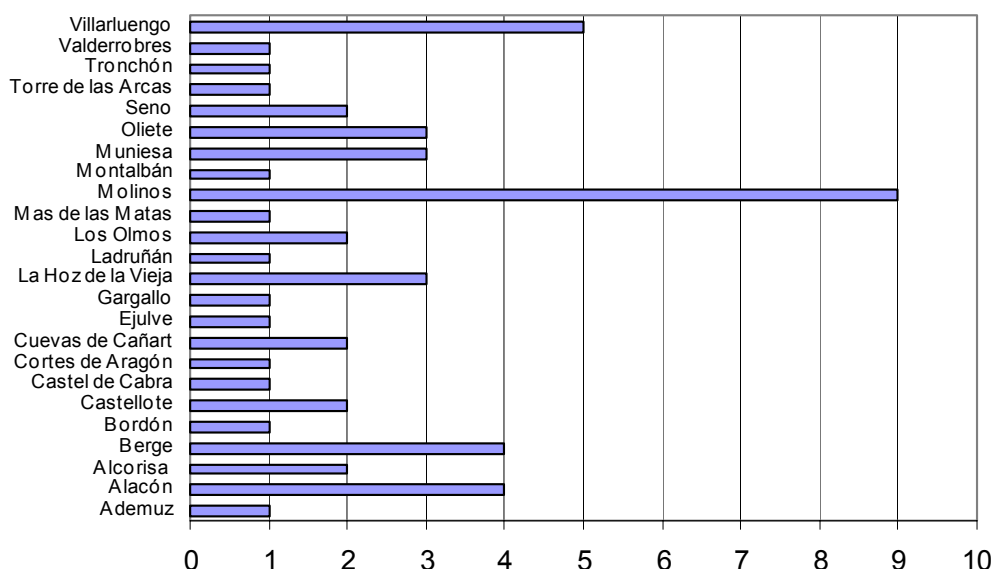


Gráfico 2. Número de explotaciones de Ojinegra por municipio.

Fuente: elaboración propia con datos de AGROJI.

El número promedio de cabezas de ganado por explotación perteneciente a la asociación es de 576 ovejas. De las 54 explotaciones, 29 de ellas (casi el 54%) tienen más de 500 cabezas de ganado y 7 (el 13%) más de 1.000 (tabla 5).

Tabla 5. Resumen de datos relativos a la Asociación de Ganaderos de Ojinegra.

Número total de explotaciones	54
Número total de cabezas de ganado	31.107
Número promedio de cabezas de ganado por explotación perteneciente a la asociación	576
Número de municipios con explotación perteneciente a la asociación	24
Número de explotaciones con mas de 500 cabezas de ganado	29
Número de explotaciones con mas de 1.000 cabezas de ganado	7

Fuente: elaboración propia a partir de datos de AGROJI.

1.2. Calidad y beneficios del ganado ojinegro desde la perspectiva del consumidor y del productor.

En los últimos años, en los países más desarrollados, el consumo de alimentos ha venido sufriendo cambios notables. Entre ellos, parece ser que los determinantes tradicionales de la demanda (renta y precio) están empezando a jugar un papel menos importante a la hora de explicar el comportamiento de los consumidores mientras que, aspectos como la seguridad alimentaria, entendida como la preocupación de los consumidores por la influencia que su alimentación tenga sobre su salud, ha cobrado cada vez mayor importancia (Sánchez *et al.*, 2001; Barrena, *et al.*, 2003).

Dicha preocupación tiene su origen en la incertidumbre que generaron las pasadas crisis de seguridad alimentaria en Europa, como los brotes de fiebre aftosa, la encefalopatía espongiforme bovina en la carne de vacuno y la presencia de dioxinas en la producción de carne pollo, entre otras. Estas crisis, que han forzado a los gobiernos y a la industria a reaccionar con el fin de recuperar la confianza del consumidor, han traído consigo que la palabra calidad, sea cada vez más tenida en cuenta por parte de todos los integrantes de la cadena agroalimentaria (Barreiro, 2003).

La calidad no es un término universalmente definido ya que su significado varía en función de quien lo emplee o de quien esté emanando el juicio (Becker, 2000). Mientras que los productores primarios y las agroindustrias tienen en cuenta las características del producto para evaluar la calidad empleando indicadores técnicos, el consumidor, empleando señales y experiencias, infiere la calidad sobre los atributos de la carne (Grunert *et al.*, 1997; Bello & Calvo, 1998; Becker, 2000; Maza & Ramírez, 2006; Osorio & Osorio, 2006). En este sentido, desde la perspectiva del consumidor, el concepto de calidad hace referencia a la calidad percibida por el consumidor que depende de su juicio, mientras que desde el punto de vista del productor y agroindustrias, el concepto de calidad se enfoca en un sentido más objetivo (Bredahl, 2004; Becker, 2000).

Dentro de la moderna cadena de suministro agroalimentaria (*agro-food supply chain*), los consumidores ocupan una posición cada vez más crucial, ya que al estar situados al final se convierten en los usuarios finales de los productos, mientras que al mismo tiempo, son el inicio de la misma, y por tanto una inspiración para la organización de la cadena orientada al mercado o manejada por el consumidor (Barreiro, 2003). El cómo los consumidores perciben la calidad de los productos ofertados por los integrantes de la cadena, es de crucial importancia para todos los actores involucrados, ya que en definitiva son ellos los que proporcionan el efectivo que “se divide” *upstream* entre los agentes que conforman la cadena. Así, aunque los actores *upstream* en la cadena agroalimentaria estén raramente en contacto directo con los consumidores finales, como es el caso de los productores, su existencia depende de la disponibilidad que dichos consumidores tengan para adquirir el producto final, a un precio que cubra o exceda los costos de las actividades de valor añadido (Ottesen, G., 2006).

La cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por un producto depende, en gran parte, de la calidad percibida (Bredahl et al., 1998; Ottesen, G., 2006). Así, dentro de las actuaciones para indicar y resaltar la calidad ante los consumidores, de tal forma que se logre una diferenciación del producto y generar valor para los integrantes de la cadena agroalimentaria, la marca juega un papel importante (Altman, 2006). Sin embargo, para los pequeños y medianos productores, muchos de ellos ubicados en el medio rural en donde se producen las materias primas, este tipo de actuaciones de diferenciación de la calidad a través del empleo de una marca, es bastante limitado (Gracia, 2005). La Unión Europea a través del Reglamento (CE) nº 2081/1992, actualmente Reglamento (CE) nº 510/2006 del Consejo, de 20 de marzo de 2006, sobre la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios, ha creado unos instrumentos para la diferenciación de los productos agroalimentarios, fomentando su calidad superior, como consecuencia de características propias y diferenciales, debidas al medio geográfico en el que se producen las materias primas, se elaboran los productos, y a la influencia del factor humano que participa en las mismas. A través de dicho reglamento, la Unión Europea

estableció la creación de las marcas: Denominación de Origen Protegida (DOP) e Indicación Geográfica Protegida (IGP); todas ellas de uso voluntario por parte de los productores, a las cuales pueden optar tras cumplir una serie de requisitos pre-establecidos. Aragón, región en la cual se realiza este estudio, cuenta con la IGP “Ternasco de Aragón”, primera denominación específica para carnes aprobada en España, mediante B.O.A. del 21 de julio de 1989, alcanzando el distintivo de Indicación Geográfica Protegida (IGP) en la Unión Europea posteriormente, en 1996.

La raza “Ojinegra de Teruel” está integrada en la IGP “Ternasco de Aragón”, aunque el precoz engrasamiento de esta raza en relación a la Rasa Aragonesa, con la que convive, hace que sus canales deban ser más ligeras para evitar la penalización por exceso de engrasamiento y cumplir las características solicitadas por el mercado y los reglamentos técnicos (Ripoll et al., 2010).

Asimismo, Aragón, con 5,6 kg de carne/persona/año (MAGRAMA, 2011), presenta el mayor consumo per cápita de carne de ovino y caprino en los hogares en España, por lo que puede considerarse que este producto, es un alimento importante en la dieta de los aragoneses (la media nacional de consumo de esta carne en 2011 era de 2 kilos persona año (MAGRAMA, 2011)). Sin embargo, en el año 2002, el consumo de carne de ovino y caprino en los hogares aragoneses ascendía a 8,2 kilos persona año, mientras que la media nacional era de 3,1 kilos persona año (MARM, 2002), lo cual supone que éste ha sufrido un fuerte descenso.

Por otro lado, desde el punto de vista de la producción, la ganadería ovina además de representar el 8,6% de la producción final agraria y ganadera (IAEST, 2008), es la de mayor tradición en Aragón (Sierra, 2002). Presenta una orientación cárnica y su modelo productivo se asocia al pastoreo, principalmente sobre superficie de cereal, aprovechando las rastrojeras y los barbechos. Los sistemas han evolucionado a grandes rebaños intensivos enfocados a la producción de corderos y al uso de la raza Rasa Aragonesa. El cordero tradicional producido es el Ternasco de Aragón con canales de 8,5 a 11,5 kg. Sin embargo como han señalado diversos autores (Blanchemain,

1989; Milán et al., 2003; Pérez et al., 2003), la importancia de las explotaciones ovinas trasciende a los aspectos estrictamente económicos. La capacidad de usar recursos pastables en zonas desfavorecidas y el empleo de mano de obra familiar lejos de los grandes centros urbanos, juegan un importante papel al prevenir la despoblación de áreas deprimidas y reducir problemas de erosión, contribuyendo de este modo a mejorar el equilibrio ecológico (Interovic, 2007) (Wilmer, 2009).

En particular, la raza Ojinegra es una raza autóctona de la provincia de Teruel que es capaz de producir en condiciones adversas, donde los recursos alimenticios y disponibilidad de agua escasean y el clima es adverso y variable, ya que se encuentra perfectamente adaptada a este. Esta raza supone un importante recurso genético en Teruel, tanto por su censo, de más de 30.000 cabezas, como por el importante papel económico, social y medioambiental que juega en la zona.

La raza del animal es uno de los atributos que diferencia a la carne de cordero. El que la carne provenga de una raza autóctona puede ser valorado positivamente por los consumidores debido a que el mantenimiento de las razas autóctonas favorece el desarrollo de las economías rurales, reduce los efectos ambientales negativos de la producción ganadera, controla la vegetación, conserva el paisaje, la biodiversidad y la sostenibilidad de los agroecosistemas pastorales. Además, mantener las razas autóctonas favorece la supervivencia de las explotaciones y la sostenibilidad del sector ovino (Gracia 2011).

A pesar de la importancia, que como acabamos de señalar, presenta la raza Ojinegra de Teruel, ésta ha sido poco estudiada hasta el momento actual y existe una gran escasez de trabajos sobre los factores asociados al consumo de carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel y en particular, de estudios que caractericen los sistemas productivos, los factores asociados a la producción de ganado Ojinegro y el entorno socio-económico de las explotaciones, aspectos que pretendemos abordar en este trabajo.

Para ello, el presente estudio se ha dividido en 5 capítulos. El primer capítulo está dedicado a diferentes características y aspectos de la raza Ojinegra de Teruel, así como una introducción de la calidad y beneficios de este ganado desde la perspectiva del consumidor y del productor. En el segundo capítulo se exponen los objetivos del trabajo. El capítulo 3 está dedicado a la metodología empleada para el desarrollo del estudio de consumidores y productores, incluyendo además la descripción de las diversas técnicas estadísticas empleadas. El capítulo 4 recoge los resultados obtenidos del estudio de los consumidores y productores y su discusión, abordando los objetivos del estudio. Finalmente se destina un último capítulo a exponer las conclusiones del estudio.

2. OBJETIVOS

En el presente trabajo se estudia la raza Ojinegra de Teruel desde una doble perspectiva: la del consumidor de la carne de raza Ojinegra y la del productor de la misma y tiene como **objetivo principal** analizar las diferentes actitudes de los consumidores y productores hacia la compra/producción de carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel, identificando al mismo tiempo las variables que afectan y motivan su consumo y producción, mediante el desarrollo de un estudio cuantitativo.

Como **objetivos específicos** se han planteado los siguientes:

1º Analizar si existe coincidencia entre los factores que asocia el consumidor a la raza ojinegra y los que asocia el productor. Ello permitiría reflexionar sobre la necesidad de incidir en unos determinados aspectos de la raza que permitiesen un mejor posicionamiento de la misma en el mercado.

2º Analizar la intención de compra y los costes de transacción que estaría dispuesto a asumir el consumidor para adquirir esta carne.

3º Analizar las motivaciones que, desde un punto de vista técnico-económico, llevan a los ganaderos a producir corderos de raza ojinegra, así como sus objetivos económicos, de estilo de vida y de sostenibilidad.

4º Caracterizar a los consumidores en función de su percepción y actitudes hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel y de actitudes personales que marcan estilos de vida. Ello nos permitirá averiguar si una determinada percepción y actitud ante la carne de ovino de raza Ojinegra está relacionada con una mayor o menor probabilidad de compra y con unas determinadas características sociodemográficas. De forma paralela tendremos como objetivo averiguar si el poseer un determinado estilo de vida guarda relación con la probabilidad de compra de la carne y con las características sociodemográficas de los grupos de consumidores obtenidos.

5º Caracterizar a los productores para ver si existe relación entre tener unas determinadas actitudes y percepciones de la raza Ojinegra de Teruel y tener a su vez unos determinados objetivos (económicos, estilos de vida y de sostenibilidad), así como con unas determinadas características sociodemográficas y de explotación.

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo han establecido dos partes claramente definidas: i) estudio de los consumidores, con los datos procedentes de encuestas elaboradas por el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) para la realización de un estudio más amplio sobre consumo de carne de cordero en Aragón¹ y ii) estudio de los productores, con datos procedentes de encuestas de elaboración propia. Ambos estudios se desarrollaron de forma independiente, con el fin de captar las opiniones de la carne de ganado ojinegro tanto de los consumidores como de los productores; no obstante en ambas encuestas se formula una pregunta

¹ Los datos de este trabajo se obtuvieron con la financiación del proyecto de investigación "La diversificación de producciones como alternativa de sostenibilidad de la explotaciones de raza Ojinegra de Teruel" del INIA (PET2007-06-C03-01)

común relativa a aspectos asociados a la carne de cordero, tanto ternasco como lechal, de la raza Ojinegra. Ello permite comparar y establecer similitudes y diferencias en la percepción de la raza por los agentes situados en los extremos de la cadena, productores y consumidores.

3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE LOS CONSUMIDORES

3.1.1. Diseño de la encuesta

El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) realizó una encuesta mediante entrevista personal sobre el consumo de carne de cordero en Aragón a una muestra representativa de 399 consumidores en la ciudad de Zaragoza en junio y julio de 2009 (véase encuesta en anexo A). Zaragoza fue seleccionada por dos razones: es la ciudad más cercana a la zona de producción del producto objeto de estudio y una de las ciudades que las empresas de marketing utilizan como ciudad piloto al tener unas características socio-demográficas muy similares a la población española. Este cuestionario se suministró a una muestra de consumidores de carne de cordero seleccionados aleatoriamente en la calle o cerca de un supermercado siguiendo un muestreo estratificado por edad y barrios.

La encuesta completa consta de 37 preguntas y se estructura en los siguientes bloques:

Bloque 0 (preguntas 1 y 2): Preguntas iniciales sobre la compra de carne de cordero.

Bloque A (preguntas 3, 4 y 5): Consumo de carne de cordero.

Bloque B (preguntas de la 6 a la 18): Hábito de compra de la carne de ternasco y lechal.

Bloque C (preguntas 19 y 20): Cordero Ojinegro de Teruel.

Bloque D (preguntas 21, 22 y 23): Intención de compra de carne de cordero Ojinegra de Teruel.

Bloque E (preguntas 24 y 25): Situaciones de compra.

Bloque F (preguntas 26, 27 y 28): Actitudes personales.

Bloque G (preguntas de la 29 a la 37): Características Sociodemográficas.

Para dar respuesta a los objetivos de este Trabajo final de Master se han utilizado únicamente los resultados relativos a la raza Ojinegra de Teruel (Bloques C y D), así como los correspondientes a las actitudes personales y las características sociodemográficas de la muestra (Bloques F y G), para poder caracterizar la misma.

El Bloque C consta de dos preguntas, la primera se refiere al conocimiento de esta carne, en concreto, se cuestiona si ha oído hablar de la carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel” (pregunta 19). A continuación, antes de seguir con el cuestionario, se les ofrece una explicación sobre la raza “Ojinegra de Teruel” (ver la información en el anexo B). A continuación se pregunta sobre las actitudes hacia la carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel” (pregunta 20). Para ello se pide a los entrevistados que indiquen hasta que punto asocian la carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel” con una serie de aspectos referidos a las características de la misma y a los beneficios sociales (por ej. favorecer el desarrollo rural, dar trabajo en zonas desfavorecidas, etc.) que puede reportar su consumo en una escala de 1 a 5 donde 1 indica ninguna asociación y 5 una alta asociación.

El Bloque D incluye tres preguntas sobre la intención de compra de carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel”. Estas preguntas guardan relación entre si y con ellas se intenta determinar el grado de intención de compra de este tipo de carne. Primero se pregunta si comprarían carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel” si se vendiese en su lugar habitual de compra (pregunta 21), a continuación, si no la encontrase en su lugar de compra habitual y tuviese que buscarla en otro establecimiento (pregunta 22) y finalmente, si la compraría si tuviese un precio más elevado que la carne de cordero que compra habitualmente (pregunta 23). La escala de valoración es del 1 al 5 escala donde 1= si, 2= probablemente si, 3= no lo sé, 4= probablemente no y 5= no.

Por otra parte, los Bloques F y G (actitudes personales y características sociodemográficas) son necesarios para caracterizar la muestra. Son los dos últimos apartados del cuestionario. El primero consta de tres preguntas. En la primera se trata de medir la importancia que tienen para el entrevistado determinadas prácticas relacionadas con la alimentación y el medioambiente en una escala de 1 a 5 donde 1 indica nada importante y 5 muy importante (por ej. comer lo que me gusta, evitar derrochar agua o probar nuevos alimentos son algunos de ellas) (pregunta 26). A continuación se cuestiona si alguien de la familia o el mismo encuestado ha tenido problemas de salud (pregunta 27) o si efectúa anualmente una revisión médica (pregunta 28). En cuanto a las características sociodemográficas se pregunta la edad, el sexo, el número de miembros del hogar, la renta, la clase social, el nivel de estudios, el barrio de residencia y la nacionalidad (preguntas 29 a la 37).

3.1.2. Determinación de la muestra: tamaño y representatividad

El tamaño muestral se determinó mediante un muestreo aleatorio estratificado por distritos postales y tramos de edad (de 20 a 39, de 40 a 59 y 60 o más), con afijación proporcional al número de personas en cada estrato. La población objeto de estudio la constituyen los individuos residentes en los 14 distritos urbanos de la ciudad de Zaragoza (barrios rurales excluidos) y mayores de 20 años que realizan la compra de alimentos en el hogar y consumen carne de cordero². Teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95,5% ($k = 2$), un p y q iguales a 0,5 en una población infinita y un error muestral del $\pm 5\%$, se determinó un tamaño muestral de 399 entrevistas (Gracia, 2009). La tabla 6 resume la ficha técnica del muestreo.

² Los datos de la población de Zaragoza se obtuvieron del último censo de habitantes disponible en la página Web del Ayuntamiento de Zaragoza (<http://www.zaragoza.es>) en el momento de la realización de la encuesta.

Tabla 6. Ficha técnica del muestreo de consumidores

Características	
Universo	Residentes de la ciudad de Zaragoza mayores de 20 años que realizan la compra de alimentos y consumen carne de cordero
Ámbito	Zaragoza
Tamaño muestral	399 entrevistas
Error muestral	$\pm 5\%$
Nivel de confianza	95,5% (k=2)
Diseño de la muestra	Bietápico con estratificación por distritos y edad, con afijación proporcional al número de personas en cada estrato
Medidas de control	Cuestionario piloto previo (20 personas)
Fecha del trabajo de campo	Junio-Julio 2009

Fuente: CITA

3.1.3. Descripción de las técnicas estadísticas utilizadas

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo (univariante) de todas las variables con el fin de proporcionar medidas resumidas de las mismas. Para las preguntas continuas se calcularon las medias y desviaciones típicas y, para las discretas, frecuencias y porcentajes, en los distintos niveles de cada variable.

Para la detección de datos atípicos se emplearon las mismas tablas de frecuencias empleadas en el análisis univariante; es decir, a medida que se describían las variables, se observaba la existencia de datos atípicos, para ello se emplearon diagramas de cajas.

Se emplearon dos técnicas multivariantes de interdependencia: análisis factorial y análisis cluster. Mientras que el análisis factorial es una técnica empleada para resumir y reducir la información, el análisis cluster se utiliza para agrupar objetos de acuerdo a su grado de similitud, basado en una serie de variables o características (Hair et al., 1999; Uriel & Aldas, 2005).

Se desarrollaron análisis factoriales en el bloque de preguntas correspondientes a la percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra, y el bloque de preguntas de actitudes personales. El análisis factorial contempló: análisis y pruebas de correlaciones, análisis de comunalidades, análisis de la matriz de carga, extracción de factores, análisis de la varianza explicada, selección de factores y rotación de factores. Se procedió a guardar las puntuaciones factoriales mediante el método de regresión, las cuales se emplearon en el análisis cluster.

Con el fin de segmentar a los consumidores de acuerdo a su percepción y actitudes hacia la carne de cordero de raza Ojinegra y a sus actitudes personales, se llevó a cabo un análisis cluster. El análisis cluster es una técnica que permite clasificar distintas observaciones en grupos, de tal forma que, cada grupo obtenido sea homogéneo respecto a las variables utilizadas para caracterizarlos, y al mismo tiempo los grupos sean lo más distintos posible. La agrupación de las observaciones se puede realizar a través de dos grupos de métodos, jerárquicos y no jerárquicos. Mientras los primeros se basan en la fusión de grupos de menor tamaño para formar grupos más grandes, o viceversa, los segundos se basan en un procedimiento de optimización de tal forma que los grupos a optimizar, los cuales se conocen a priori, sean los más homogéneos internamente y lo más distintos posible con los demás (Uriel & Aldas, 2005). En este trabajo se optó por emplear la técnica del cluster jerárquico, debido a que no se tenía una presunción razonable de cual podría ser el número de grupos naturales en los que se agregaban nuestras observaciones.

El método empleado para la agrupación de las observaciones fue el método de Ward, empleando como medida de similitud la distancia euclídea elevada al cuadrado. Nos decantamos por el método de Ward, ya que a diferencia de los demás métodos, éste tiende a encontrar *clusters* bastante compactos (Uriel & Aldas, 2005). Para el cálculo de la matriz de distancias, se emplearon las puntuaciones factoriales de los factores obtenidos en el paso anterior.

Una vez establecidos los *clusters*, se procedió a desarrollar análisis bivariantes (Chi Cuadrado y Prueba de Kruskal-Wallis) con el fin de identificar diferencias

significativas entre los mismos, siguiendo la metodología planteada para el desarrollo de este tipo de análisis.

3.2. METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ESTUDIO DE PRODUCTORES

3.2.1 Diseño de la encuesta y determinación de la muestra.

La información empleada en el estudio de los productores se obtuvo a partir de entrevistas personales, dirigidas a una muestra de ganaderos, constituida por 34 productores de corderos de carne de cordero ojinegro ubicados en diferentes municipios de la provincia de Teruel. El muestreo desarrollado durante los meses de mayo y junio del año 2012, fue de conveniencia, debido a la dificultad que presentaba la realización de un muestreo de tipo probabilístico entre ganaderos de raza Ojinegra.

Los productores entrevistados, son ganaderos que forman parte de la asociación de ganaderos AGROJI, que en el período que se desarrolló en muestreo contaba con un total de 54 socios.

La recogida de información se realizó de manera presencial a los ganaderos y en menor parte (7 encuestas), mediante la remisión de la encuesta a través de correo ordinario, previa llamada telefónica.

Las preguntas incluidas en el cuestionario, se basaron en la revisión bibliográfica efectuada siguiendo los objetivos planteados. Identificadas las preguntas y definidas las respectivas escalas de medida a emplear, se diseñó un primer cuestionario. Este primer borrador fue testado con un grupo reducido de ganaderos, en concreto con tres ganaderos, ya que se consideraron suficientes sus opiniones.

La encuesta (ver anexo C) de tipo cerrado constaba de 18 preguntas estructuradas en 6 bloques:

- Bloque I (pregunta 1): Percepción del conocimiento de la raza por parte de los consumidores.
- Bloque II (pregunta 2): Incluye una preguntas sobre las actitudes hacia la carne de cordero de la raza “Ojinegra de Teruel” (idéntica a la pregunta

20 de la encuesta de consumidores). Para ello se pide a los entrevistados que indiquen hasta que punto asocian la carne de cordero de la raza "Ojinegra de Teruel" con una serie de aspectos referidos a las características de la misma y a los beneficios sociales (favorecer el desarrollo rural, dar trabajo en zonas desfavorecidas, etc.) que puede reportar su consumo en una escala de 1 a 5 donde 1 indica ninguna asociación y 5 una alta asociación.

- Bloque III (pregunta 3): Motivaciones desde el punto de vista técnico-económico que llevan a los ganaderos a producir corderos de raza ojinegra. Incluye una pregunta sobre aspectos relativos a las motivaciones que influyen en la elección de raza ojinegra.
- Bloque IV (pregunta 4): Objetivos de los ganaderos. Estos se dividieron en económicos, estilo de vida y sostenibilidad. Los ítems incluidos en esta sección, fueron obtenidos a partir de la herramienta para medir los objetivos de los ganaderos desarrollada por Willock et al. (1999).
- Bloque V (preguntas de la 5 a la 11): Características generales de la explotación.
- Bloque VI (preguntas de la 12 a la 18): Características sociodemográficas.

Para medir la actitud hacia la carne de cordero de raza ojinegra (Bloque II) se utilizó una escala de valoración ordinal de 1 a 5 donde, 1 =ninguna asociación, 2 =poca asociación, 3=asociación media, 4 =bastante asociación y 5 = alta asociación.

Para medir las motivaciones de los ganaderos (Bloque III) hacia la producción de corderos de raza Ojinegra, se empleó una escala con 5 niveles de valoración ordinal de 1 a 5 donde 1= nada importante, 2= poco importante, 3= medianamente importante, 4= bastante importante y 5= muy importante. Del mismo modo, para obtener información acerca de la importancia de una serie de objetivos que los ganaderos desearían alcanzar (Bloque IV), se empleó una escala de valoración ordinal de 1 a 5 donde, 1 =nada importante, 2 =poco importante, 3=medianamente importante, 4 =bastante importante y 5 =muy importante. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

Tabla 7. Ficha técnica del muestreo de productores.

Características	
Universo	Los 54 ganaderos pertenecientes a la Asociación de Ganaderos de raza Ojinegra de Teruel (AGROJI) y residentes en la provincia de Teruel.
Ámbito	Provincia de Teruel
Tamaño muestral	34 entrevistas
Error muestral	$\pm 10,3\%$
Nivel de confianza	95%
Diseño de la muestra	Muestreo de conveniencia, debido a la dificultad que presentaba la realización de un muestreo de tipo probabilístico entre ganaderos de raza ojinegra.
Medidas de control	Cuestionario piloto previo a tres ganaderos
Fecha del trabajo de campo	Mayo-Junio 2012

Fuente: elaboración propia.

En la siguiente tabla (tabla 8) se muestra un resumen de los bloques y preguntas de las encuestas de consumidores y productores que se han utilizado para el estudio.

Tabla 8. Bloques y preguntas de las encuestas de consumidores y productores.

ENCUESTA CONSUMIDORES	ENCUESTA PRODUCTORES
I) Factores asociados a la raza Ojinegra (Pregunta 20)	II) Factores asociados a la raza Ojinegra (Pregunta 2)
II) Intención de compra de carne de cordero ojinegra de Teruel (Preguntas 21, 22 y 23)	III) Motivaciones de los ganaderos para producir ojinegra desde el punto de vista técnico-económico (Pregunta 3)
III) Actitudes personales (Preguntas 26, 27 y 28)	IV) Objetivos de los ganaderos -Económicos -Estilo de vida -Sostenibilidad (Pregunta 4)
IV) Características sociodemográficas de los consumidores encuestados (Preguntas 29 a la 37)	V) Características generales de la explotación (Preguntas de la 5 a la 11)
	VI) Características sociodemográficas de los ganaderos encuestados (Preguntas de la 12 a la 18)

Fuente: elaboración propia.

3.2.2 Descripción de las técnicas estadísticas utilizadas.

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo (univariante) de todas las variables con el fin de proporcionar medidas resumidas de las mismas. Para las preguntas continuas se calcularon las medias y desviaciones típicas y, para las discretas, frecuencias y porcentajes, en los distintos niveles de cada variable.

Tabulada la información, se realizó un análisis exploratorio unidimensional sobre las variables para cada bloque de preguntas del cuestionario. De las 66 variables que constituyeron la matriz inicial correspondientes a las diferentes

preguntas incluidas en la encuesta, 3 eran de tipo nominal, 46 de tipo ordinal y 17 discretas.

Debido al tamaño de la muestra y a que las variables eran de tipo ordinal y discretas, no se aplicó ningún test de normalidad por considerarse improcedente (Salvador & Gargallo, 2007).

Para la detección de datos atípicos se emplearon las mismas tablas de frecuencias empleadas en el análisis univariante; es decir, a medida que se describían las variables, se observaba la existencia de datos atípicos. Al igual que en el estudio de los consumidores, para la detección de datos atípicos, también se emplearon diagramas de cajas.

Para analizar si existe coincidencia entre los factores que asocia el consumidor a la raza ojinegra y los que asocia el productor y debido a la diferencia en el número de individuos que componen cada muestra, se aplicó una prueba no paramétrica para dos muestras independientes, la Prueba U de Mann-Whitney. Para identificar índices de correlación más significativos se emplearon las siguientes hipótesis estadísticas:

Ho: No hay diferencias significativas entre cada par de variables.

H1: Hay diferencias significativas entre cada par de variables.

Al igual que en el estudio de consumidores, se emplearon dos técnicas multivariantes de interdependencia: análisis factorial y análisis cluster.

Se desarrollaron análisis factoriales en el bloque de preguntas correspondientes a la percepción y actitudes hacia la carne de la raza Ojinegra de Teruel, las motivaciones desde el punto de vista técnico-económico que llevan a los ganaderos a producir corderos de raza Ojinegra, y en el bloque de preguntas correspondiente a los objetivos de los productores (económicos, de estilo de vida y de sostenibilidad). Las hipótesis estadísticas a probar en el análisis de correlaciones y los criterios en cuanto al análisis de comunalidades, matriz de carga y extracción de factores, son los mismos a los establecidos para los análisis factoriales en el estudio de los consumidores. Identificados los

factores, se procedió a guardar las puntuaciones factoriales mediante el método de regresión, las cuales se emplearon en el análisis cluster.

Con el fin de segmentar a los productores de acuerdo a su percepción y actitudes hacia la carne de ovino de raza Ojinegra, y a sus objetivos, se llevó a cabo un análisis cluster. En el estudio de productores se optó también por emplear la técnica del cluster jerárquico, debido a que no se tenía una presunción razonable de cual podría ser el número de grupos naturales en los que se agregaban nuestras observaciones.

El método empleado para la agrupación de las observaciones fue también el método de Ward, empleando como medida de similitud la distancia euclídea elevada al cuadrado. Para el cálculo de la matriz de distancias, se emplearon las puntuaciones factoriales de los factores obtenidos en el paso anterior.

Una vez establecidos los *clusters*, se procedió a desarrollar análisis bivariantes (Chi Cuadrado y Prueba U de Mann-Whitney) con el fin de identificar diferencias significativas entre los mismos, siguiendo la metodología planteada para el desarrollo de este tipo de análisis.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS CONSUMIDORES.

4.1.1. Descripción de la muestra.

La caracterización de los individuos entrevistados se realiza por una parte, en función de los factores de tipo demográfico, social y económico (edad, tamaño y composición familiar, renta, nivel de estudios y sexo) y, por otro lado, atendiendo a las actitudes personales de los encuestados relativas a sus hábitos de compra y consumo de alimentos y al cuidado del medio ambiente (pregunta 26, pregunta 27 y pregunta 28). La tabla 9 presenta las características sociodemográficas de la muestra.

Tabla 9. Características sociodemográficas de la muestra de consumidores.

Tamaño de la muestra	339
Edad (media y desviación típica)	48,8 (14,9)
de 20 a 39 años	36,4%
de 40 a 59 años	31,8%
más de 59 años	31,8%
<i>Tamaño familiar (media y desviación típica)</i>	3,2 (1,3)
<i>Hogares con niños menores de 6 años</i>	33,3%
<i>Hogares con personas mayores (> de 65 años)</i>	42,6%
<i>Renta familiar</i>	
Menos de 1.500€/mes	19,8%
Entre 1.501 y 2.500€/mes	35,1%
Entre 2.501 y 3.500€/mes	31,3%
Más de 3.501€/mes	13,8%
<i>Nivel de estudios</i>	
Primarios	46,6%
Secundarios	30,6%
Universitarios	22,8%
<i>Sexo</i>	
Hombre	24,3%
Mujer	75,7%

Fuente: CITA.

Como se puede observar en la tabla, el 75,7 % de la muestra son mujeres con una edad media de 49 años y que viven en hogares de 3,2 personas de media. El nivel de renta neta familiar más habitual se encuentra entre los 1.501 € y los 2.500 € mensuales con un 35% de los encuestados y entre 2.501€ y 3.500 € mensuales con el 31% de la muestra.

Casi la mitad de los encuestados afirman tener estudios primarios (46,6%) y un 30,6% estudios secundarios.

4.1.2. Análisis univariantes y bivariantes

4.1.2.1. Conocimiento de la raza Ojinegra de Teruel por parte de los consumidores.

Ante la pregunta a los consumidores entrevistados de si habían oído hablar de la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel, la mayor parte indicaron que no habían oído hablar de esta carne (87,5%). Como a priori el estudio elaborado por el CITA esperaba este bajo conocimiento por parte de los consumidores, antes de seguir con el resto de las preguntas de la encuesta, se les ofrecía información lo más neutral posible sobre la raza Ojinegra de Teruel (anexo B).

4.1.2.2. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

La pregunta número 20 de la encuesta dirigida a consumidores trata de analizar en que medida asocian la carne de cordero, con diferentes aspectos en una escala, en la que 1 era ninguna asociación y 5 alta asociación. Esta misma pregunta se realizó también a los productores en el cuestionario dirigido a los mismos.

Los resultados obtenidos al respecto se muestran a continuación (gráfico 3).

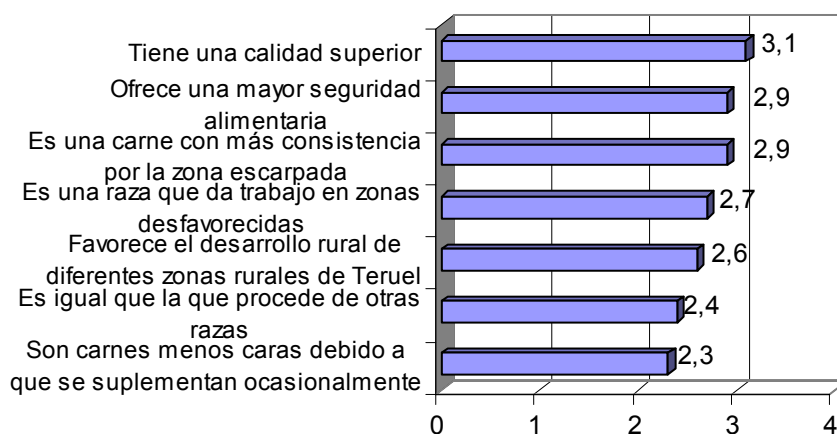


Gráfico 3. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel. Fuente: elaboración propia.

Al analizar las puntuaciones medias, se observa, que tener una calidad superior (3,1), ofrecer una mayor seguridad alimentaria al ser alimentada con pasto casi exclusivamente (2,9) y ser una carne con más consistencia, debido a la zona escarpada en la que se cría (2,9), son los aspectos que los consumidores señalan con una mayor asociación a la carne de cordero de raza Ojinegra, seguidos en orden de importancia porque es una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas (2,7) y favorece el desarrollo rural de diferentes zonas rurales de Teruel (2,6).

Dentro de los aspectos menos valorados por los consumidores, se encuentran que son carnes iguales a las de otras razas (2,4) y que son carnes menos caras porque se suplementan ocasionalmente (2,3). Es importante reseñar que las puntuaciones medias para todas las sentencias son bajas, siendo en la mayoría de los casos inferiores a 3.

4.1.2.3. Intención de compra de carne de cordero Ojinegra de Teruel

Los gráficos 4, 5 y 6 muestran la intención de compra por parte de los consumidores de carne de cordero Ojinegra de Teruel (preguntas 21, 22 y 23 del cuestionario de consumidores).

En cuanto a la intención de compra de carne cordero procedente de la raza Ojinegra de Teruel si la encontrase en su establecimiento habitual de compra, el 43,36% de los encuestados probablemente si la compraría, seguido del 32,58% que si la comprarían, únicamente el 1,25% probablemente no la comprarían y el 2,51% no la comprarían aunque la encontrasen en su establecimiento habitual (gráfico 4).

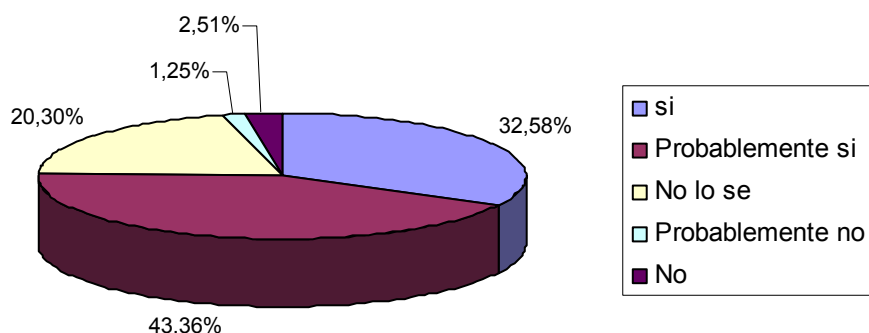


Gráfico 4. Intención de compra de carne de cordero, tanto ternasco como lechal, procedente de la raza Ojinegra de Teruel si la encontrase en su establecimiento habitual de compra Fuente: elaboración propia.

Sobre la intención compra de carne de cordero, procedente de la raza Ojinegra de Teruel si no la encontrase en su lugar habitual de compra y tuviese que ir a buscarla a otro establecimiento, el 29,32% no saben si la comprarían, seguido del 25,81%, que no la comprarían y del 21,55% que probablemente no la comprarían. En este caso únicamente el 7,77% de los consumidores estarían dispuestos a comprarla y el 15,54% probablemente si la comprarían (gráfico 5).

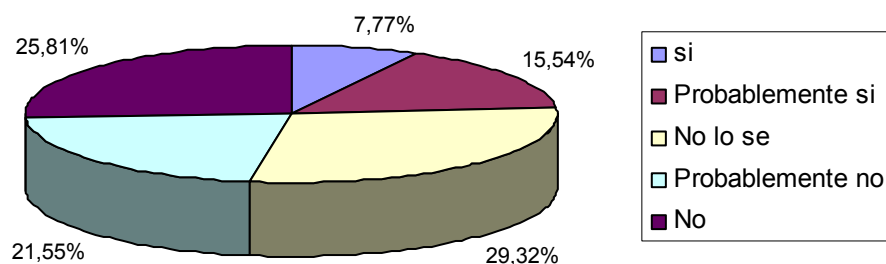


Gráfico 5. Intención de compra de carne de cordero, tanto ternasco como lechal, procedente de la raza Ojinegra de Teruel si no la encontrase en su lugar habitual de compra y tuviese que ir a buscarla a otro establecimiento Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 6 se muestra la intención de compra de carne de cordero procedente de la raza Ojinegra de Teruel, si tuviese un precio mayor al que el consumidor compra habitualmente la carne de cordero. El 43,11% de los

encuestados no la comprarían, seguido de un 21,80% que no saben si la comprarían. El 9,27% de los consumidores encuestados si estarían dispuestos a comprarlas y el 14,54% probablemente si la comprarían.

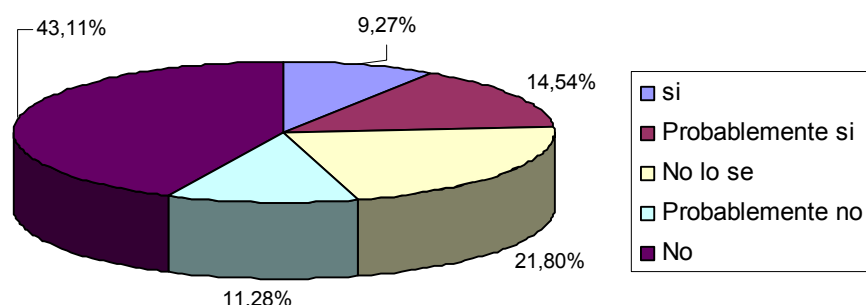


Gráfico 6. Intención de compra de carne de cordero, tanto ternasco como lechal, procedente de la raza Ojinegra de Teruel, si tuviese un precio mayor al que el consumidor compra habitualmente la carne de cordero Fuente: elaboración propia.

4.1.2.4. Actitudes personales

El gráfico 7 muestra las actitudes personales de los encuestados relativos a sus hábitos de consumo de alimentos y al cuidado del medio ambiente (pregunta 26).

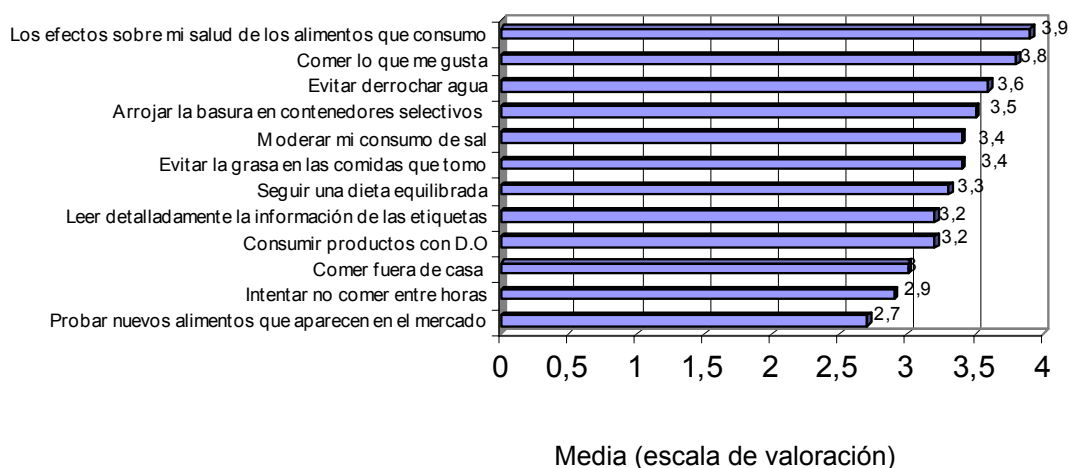


Gráfico 7. Valoraciones medias de las actitudes personales hacia la alimentación y el medioambiente Fuente: elaboración propia.

El aspecto mejor valorado por los entrevistados es “efecto sobre mi salud de los alimentos que consumo” con una media de 3,9 seguido por “como lo que me gusta” y “evito derrochar agua” (3,8 y 3,6, respectivamente). El aspecto menos valorado fue “pruebo nuevos alimentos que aparecen en el mercado” (2.7).

También se les preguntó si alguien de su familia había tenido problemas de salud por la que debiesen seguir una dieta y si efectuaban alguna revisión médica al menos una vez al año (preguntas 27 y 28). El 81,45% de los encuestados indicó que ningún miembro de su hogar había tenido problemas de salud que le obligase a seguir una dieta especial (grafico 8) Por otra parte, un 62,9% de los encuestados afirman hacer una revisión médica al menos una vez al año (gráfico 9).

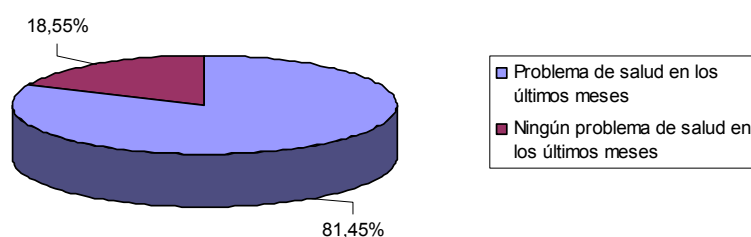


Gráfico 8. Problemas de salud del encuestado o algún miembro de su familia en los últimos meses que le hacen seguir una dieta para evitarlo. Fuente: elaboración propia.

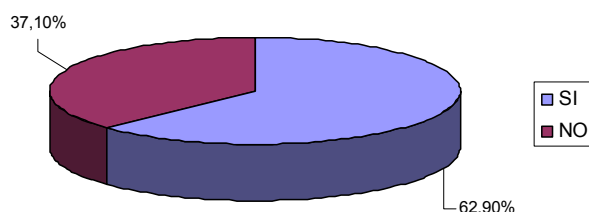


Gráfico 9. Revisión médica al menos una vez al año. Fuente: elaboración propia.

Para los análisis bivariantes y con el fin de facilitar el análisis de los resultados, las variables incluidas en el presente estudio, dependiendo del tipo de descripción que efectuaban sobre los individuos, se agrupan en tres grupos: variables sociodemográficas, intención de compra de carne de cordero Ojinegra de Teruel y actitudes personales de los encuestados (tabla 10)

Tabla 10. Clasificación de las variables.

Grupo de variable	Variable	Tipo de variable
Variable general a contrastar	Grupo de compradores de carne de raza Ojinegra de Teruel	Variable artificial multinomial
Sociodemográficas	Sexo Edad de la persona encuestada Tamaño de la familia Presencia de niños en el hogar Nivel de estudios Renta neta mensual del hogar Clase social Nacionalidad	Binomial Ordinal Cuantitativa discreta Binomial (artificial) Multinomial Cuantitativa discreta Cualitativa Cualitativa
Intención de compra de carne de cordero Ojinegra de Teruel	Intencion de compra si la encontrase en su establecimiento habitual, si no la encontrase y si tuviese mayor precio.	Multinomial
Actitudes personales	Importancia a distintos aspectos Problemas de salud Revisión médica	Cuantitativa discreta Binomial Binomial

4.1.3. Análisis multivariantes

4.1.3.1. Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Con el objetivo de analizar la percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra, no solo comparando con la percepción y actitudes de los productores (objetivo 1 del estudio) sino para sintetizar dichas percepciones y poder agrupar a los consumidores en función de las mismas se

realizó un análisis factorial. A través de este análisis hemos podido sintetizar las respuestas a los siete ítems de la pregunta en dos factores. Dichos factores explican el 75,50% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (ver tabla 12). El KMO igual a 0,566 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar el análisis factorial (ver tabla 11).

Tabla 11. KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett para la percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,824
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2120,824
	gl	21
	Sig.	,000

Tabla 12. Matriz de componentes rotados. Análisis factorial de la percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.	Componentes	
	Factor sostenibilidad y precio	Factor calidad y seguridad alimentaria
Da trabajo en zonas desfavorecidas	,923	,237
Favorece el desarrollo rural	,903	,266
Igual a la de otras razas	,650	,400
Son carnes menos caras	,556	,352
Mas consistencia de la carne	,214	,895
Tiene una calidad superior	,346	,879
Ofrece mayor seguridad alimentaria	,481	,710
Porcentaje de varianza explicada	62,88%	12,62%

Al primer factor que relaciona las variables “da trabajo en zonas desfavorecidas”, “favorece el desarrollo rural”, “es igual a la de otras razas” y “son carnes menos caras” se le denominó **factor sostenibilidad y precio**. Al segundo factor, que relaciona fundamentalmente las variables “es una carne con más consistencia, debido a la zona escarpada donde se cría”, “tiene una calidad superior” y “ofrece mayor seguridad alimentaria” se le denominó **factor calidad y seguridad alimentaria**.

4.1.3.2. Actitudes personales de los consumidores

Con el objetivo de caracterizar a los consumidores encuestados en función de sus actitudes personales que marcan unos determinados estilos de vida se ha realizado un análisis factorial del cuál se obtuvieron tres factores que explican el 67,63% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (tabla 14). El KMO igual a 0,834 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar análisis factorial (tabla 13).

Tabla 13. KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett de las actitudes personales de los consumidores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,834
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2442,639
	gl	66
	Sig.	,000

Tabla 14. Matriz de componentes rotados. Análisis factorial de las actitudes personales de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Actitudes personales de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel	Componentes		
	Factor alimentaci ón saludable	Factor vida verde y productos de calidad	Factor experiment ación y vida social activa
Seguir una dieta equilibrada	,873	5,70E-006	-,157
Evitar la grasa en las comidas que tomo	,831	,146	,090
Moderar mi consumo de sal	,809	,232	,091
Los efectos sobre mi salud de los alimentos que consumo	,660	,232	,104
Intentar no comer entre horas	,647	,479	-,135
Evitar derrochar agua	,319	,836	,043
Consumir productos con denominación de origen	,062	,809	,224
Arrojar la basura en contenedores selectivos (plástico, papel, orgánico, etc.)	,401	,752	,103
Leer detalladamente la información de las etiquetas de los alimentos	,148	,694	,353
Comer lo que me gusta	,068	-,080	,820
Probar nuevos alimentos que aparecen en el mercado	,066	,371	,685
Comer fuera de casa	-,112	,305	,671
Porcentaje de varianza explicada	40,04%	18,57%	9,02%

Al primer factor que relaciona las variables “seguir una dieta equilibrada”, “evitar la grasa en las comidas que tomo”, “moderar mi consumo de sal”, “los efectos sobre mi salud de los alimentos que consumo” e “intentar no comer entre horas” se le denominó **factor alimentación saludable**.

Al segundo factor que relaciona las variables “evitar derrochar agua”, “consumir productos con denominación de origen”, “arrojar la basura en contenedores selectivos (plástico, papel, orgánico, etc.)” y “leer detalladamente la información

de las etiquetas de los alimentos” se le denominó **factor vida verde y productos de calidad**.

Al tercer factor que relaciona las variables “comer lo que me gusta”, “probar nuevos alimentos que aparecen en el mercado” y “comer fuera de casa” se le denominó **factor experimentación y vida social activa**.

Una vez realizados los análisis factoriales relativos a la pregunta realizada a consumidores de su percepción y actitudes hacia la carne de cordero de raza Ojinegra, y de actitudes personales que marcan sus estilos de vida, el objetivo del estudio es ver si existe relación entre ambos aspectos y su intención de compra de la carne objeto de estudio. Para ello se han realizado dos análisis cluster a través de los cuales se pretende obtener segmentos de consumidores diferenciados. De ese modo se podrá ver la asociación existente entre tener unas determinadas características socio-demográficas, y unas actitudes hacia la raza y de estilo de vida con ser más o menos proclives a comprar la carne de raza Ojinegra.

En el primer análisis cluster realizado, en el que se relacionan la percepción y actitudes de los consumidores hacia la raza con sus variables socio-demográficas y su probabilidad de compra, hemos obtenido tres segmentos de diferentes tamaños (ver tabla 15).

Tabla 15. Caracterización de los clusters obtenidos.

Variables		Cluster 1 (n=55)	Cluster 2 (n=124)	Cluster 3 (n=220)
Sociodemográficas	Edad (media en años)	48,07	53,2396694	50,5
	Sexo (mujeres)*	89,09%	73,38%	71,81%
	Nº miembros en el hogar	3,04	3,19008264	3,1
	Renta familiar*	3,3	3,26446281	3,5
	Nivel de formación	1,8909	2,0661157	1,6
Intención de compra	Si la encontrase en su establecimiento habitual***	2,62	1,6984127	2,1
	Si tuviese que ir a buscarla a otro establecimiento***	3,44	3,6984127	3,1
	Si tuviese un precio mayor al que compra habitualmente.	3,53	3,66115702	3,1
Percepción y actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel	Factor sostenibilidad y precio***	-1,17	-0,67793388	1,047
	Factor calidad y seguridad alimentaria***	-1,41	0,97644628	-0,382

Nota: Prueba de Kruskal Wallis para k muestras independientes. significatividad al 0,1;

significatividad al 0,05;*significatividad al 0,01.

El primer segmento es el que agrupa al menor número de consumidores (55), está formado en mayor proporción por mujeres, y tienen un nivel de renta intermedio comparado con los otros. Son los consumidores que tienen una percepción más negativa hacia la carne tanto hacia las variables agrupadas como factor sostenibilidad y precio como en las agrupadas en el factor calidad y seguridad alimentaria. Son el grupo menos proclive a comprar esta carne si

estuviese en su establecimiento habitual de compra, pero se sitúan en una situación intermedia si tuviesen que ir a otro establecimiento.

El segundo segmento está formado por 124 consumidores, intermedio en cuanto a su composición de hombres y mujeres y con el nivel más bajo de renta con respecto a los otros grupos. Tienen la percepción más negativa en cuanto al factor sostenibilidad y precio pero la más positiva en cuanto al factor calidad y seguridad alimentaria. Son el grupo de consumidores que compraría en mayor medida esta carne si estuviese en su establecimiento de compra habitual, y los que menos si tuviesen que ir a buscarla a otro establecimiento.

El tercer segmento es el más numeroso estando formado por 220 consumidores. Es el segmento con una mayor proporción de hombres y con un nivel de renta superior con respecto a los otros dos segmentos. Tienen una percepción intermedia entre las de los otros dos grupos tanto en el factor sostenibilidad y precio como en el factor calidad y seguridad alimentaria. Presentan asimismo una actitud intermedia en cuanto a la probabilidad de comprar esta carne si estuviese en su establecimiento habitual y la más proclive si tuviesen que ir a otro establecimiento.

Son estos dos últimos segmentos a los que debería prestarse una mayor atención desde el punto de vista del marketing, siendo el segmento dos el que tendría una mayor probabilidad de comprar la carne siempre y cuando se potenciara su imagen de calidad y seguridad alimentaria y se facilitase su compra en el lugar en el que habitualmente compran estos consumidores.

Por otra parte, en el segundo análisis cluster realizado, en el que se relacionan las actitudes personales de los consumidores, con sus variables socio-demográficas y su probabilidad de compra, hemos obtenido tres segmentos cuya caracterización puede observarse en la tabla 16.

Tabla 16. Caracterización de los clusters obtenidos.

Variables		Cluster 1 (n=60)	Cluster 2 (n=169)	Cluster 3 (n=170)
Sociodemográficas	Edad (media en años)	49,88	52,94	51,41
	Sexo (mujeres)*	86,66%	77,51%	68,82%
	Nº miembros en el hogar	3,7	3,08	3,12
	Renta familiar**	1,98	1,92	2,17
	Nivel de formación**	1,86	1,99	2,15
Intención de compra	Si la encontrase en su establecimiento habitual***	1,63	2,10	4,34
	Si tuviese que ir a buscarla a otro establecimiento***	2,63	3,37	1,31
	Si tuviese un precio mayor al que compra habitualmente***	2,27	3,41	3,12
Actitudes personales de los consumidores	Factor alimentación saludable***	-0,32	-0,17	0,29
	Factor vida verde y productos de calidad***	0,57	0,60	-0,79
	Factor experimentación y vida social activa***	1,53	-0,62	0,080

Nota: Prueba de Kruskal Wallis para k muestras independientes. significatividad al 0,1;

significatividad al 0,05;*significatividad al 0,01.

El primer segmento es el que agrupa menor número de consumidores (60), está formado en mayor proporción por mujeres, y tienen un nivel de renta intermedio comparado con los otros. Son consumidores que tienen una percepción negativa hacia las variables agrupadas como factor alimentación saludable y percepción positiva hacia los factores vida verde y productos de calidad y experimentación y vida social activa. Son el grupo más proclive a comprar esta carne si estuviese en su establecimiento habitual de compra y si

tuviese un precio mayor al que compra habitualmente, pero se sitúan en una situación intermedia si tuviesen que ir a otro establecimiento.

El segundo segmento está formado por 169 consumidores, intermedio en cuanto a su composición de hombres y mujeres y con el nivel más bajo de renta con respecto a los otros grupos. Tienen una percepción negativa en cuanto a los factores alimentación saludable y experimentación y vida social activa, pero la más positiva en cuanto al factor vida verde y productos de calidad. Son el grupo de consumidores que se sitúan en un nivel intermedio entre los otros dos segmentos a la hora de comprar esta carne si estuviese en su establecimiento de compra habitual, y los que menos si tuviesen que ir a buscarla a otro establecimiento o tuviesen un precio de compra superior al habitual.

El tercer segmento está formado por 170 consumidores. Es el segmento con una mayor proporción de hombres y con un nivel de renta superior con respecto a los otros dos segmentos. Es el único grupo que tiene una percepción negativa del factor vida verde y productos de calidad e intermedia entre las de los dos grupos en el factor experimentación y vida social activa, así como el único que tiene una percepción positiva del factor alimentación saludable. Son el grupo menos proclive a comprar este tipo de carne si la encontrase en su establecimiento habitual, y el menos proclive si tuviese que ir a otro establecimiento distinto al habitual. Presentan asimismo una actitud intermedia en cuanto a la probabilidad de comprar esta carne si tuviese un precio superior a la que compran habitualmente.

Por tanto, serían los consumidores caracterizados por comer lo que les gusta, probar nuevos alimentos y comer fuera de casa los más proclives a la compra de esta carne en su establecimiento habitual, incluso a un precio superior, también los caracterizados por llevar una vida verde y consumir productos de calidad tienen una cierta probabilidad de consumir, aunque en mayor medida si estuviese en su estableciendo habitual de compra.

4.2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LOS PRODUCTORES

4.2.1. Descripción de la muestra

La descripción de las características socio-demográficas de la muestra se presentan en la tabla 12. Como se puede apreciar, el tamaño muestral es de 34 ganaderos, todos ellos pertenecientes a la Asociación de Ganaderos de raza Ojinegra de Teruel (AGROJI) (que tiene un total de 54 socios) y está formada íntegramente por hombres con edad promedio de 52,3 años, de ellos, el 8,8% se encuentran en edades comprendidas entre 20 y 59 años, el 67,7% se encuentran en edades comprendidas entre 40 y 59 y el 26,5% tienen más de 59 años.

Tabla 17. Descripción socio-demográfica de la muestra de productores.

<i>Tamaño de la muestra</i>	34
<i>Edad del productor</i> (media y desviación típica)	52,3 (9,1)
de 20 a 39 años	8,8%
de 40 a 59 años	64,7%
más de 59 años	26,5%
<i>Sexo</i> (porcentaje)	
Hombre	100%
Mujer	0%
<i>Nº miembros del hogar</i> (media y desviación típica)	3,4 (1,3)
Convivencia con pareja-Si	79,4%
Tenencia de abuelos-Si	20,8%
Tenencia de hijos-Si	58,8%
Otros-Si	11,8%
<i>Número de hijos por hogar</i> (media y desviación típica)	1,5 (0,7)
Hijos menores de 14 años	29,4%
Hijos entre 15 y 24 años	20,8%
Hijos entre 25 y 34 años	26,5%
Hijos mayores (o igual) a 35 años	5,9%
<i>Nivel de estudios</i> (porcentaje)	
Primarios	73,5%
Secundarios	26,4%
<i>Nacionalidad</i>	
Española	100%

El 79,4% de los productores encuestados se encuentran conviviendo con su pareja, el 58,8% tienen hijos, el 20,8% abuelos y el 11,8% tienen otros miembros en el hogar (por ejemplo hermanos). El número promedio de miembros por hogar es de 3,4 personas, existiendo una media de 1,5 hijos.

De los productores que tienen hijos, el 29,4% tienen hijos menores de 14 años, el 20,8% tienen hijos de entre 15 y 24 años, el 26,5% tienen hijos de entre 25 y 34 años y el 5,9% tiene hijos con edades superiores a los 35 años. El 73,5% de los productores posee estudios primarios y el 26,4% tiene estudios secundarios. La totalidad de los ganaderos son de nacionalidad española.

Por otra parte, la descripción de las características generales de la explotación se presenta en la tabla 18. Los ganaderos se encuentran ubicados en 17 municipios diferentes. Los municipios a los que pertenecen estas explotaciones son los siguientes: Alacón (3 ganaderos), Berge (4 ganaderos), Bordón (1 ganadero), Castellote (1 ganadero), Castel de Cabra (1 ganadero), Cortes de Aragón (1 ganadero), Cuevas de Cañart (1 ganadero), Gargallo (1 ganadero), La Hoz de la Vieja (3 ganaderos), Los Alagones (1 ganadero), Los Olmos (1 ganadero), Molinos (5 ganaderos), Muniesa (2 ganaderos), Oliete (2 ganaderos), Seno (1 ganadero), Tronchón (1 ganadero) y Villarluego (5 ganaderos), todos ellos pertenecientes a la provincia de Teruel.

Tabla 18. Características generales de la explotación.

<i>Número total de cabezas de ganado ojinegro</i>	16.458
<i>Numero de cabezas de ganado ojinegro (media y desviación típica)</i>	484(284,8)
Número de hembras	
Número de machos	474
	9,7
<i>Producción acogida a la IGP Ternasco de Aragón</i>	
SI	67,6%
NO	32,4%
<i>Tiempo que lleva produciendo corderos (media en años)</i>	28,6 (14,8)
<i>Tiempo que lleva produciendo corderos en general (media en años)</i>	30,8 (13,1)
<i>Crianza de otras razas</i>	
SI	5,8%
NO	94,12%

El número total de cabezas de ganado ojinegro de los productores encuestados es de 16.458, mientras que el número medio de cabezas es de 484, aunque existen productores que tienen pocas cabezas (50) y productores que tienen cerca de 2000, por lo que el número de ovejas por explotación varía bastante. La media de hembras es de 474 cabezas y la media de machos 9,7. El 67,6% de los ganaderos tienen su producción acogida a la IGP Ternasco de Aragón. Asimismo, el tiempo promedio que llevan los productores encuestados produciendo corderos es de 28,6 años y el tiempo promedio que llevan produciendo corderos en general es ligeramente superior (30,8 años).

En cuanto a crianza de otras razas en la explotación, únicamente dos de los ganaderos (5,8%) crían otras razas además de Ojinegra, una de las explotaciones, situada en Alacón cría Rasa Aragonesa y una explotación situada en Berge cría Roya Bilbilitana.

4.2.2. Análisis univariantes y bivariantes.

4.2.2.1. Percepción del conocimiento de la raza Ojinegra por parte de los consumidores.

El 91,18% de los productores encuestados considera que la raza Ojinegra de Teruel no es suficientemente conocida por los consumidores, lo cuál es bastante coincidente con el resultado obtenido en la encuesta de consumidores, donde el 87,5% de los mismos afirmaban no haber oído hablar de esta carne.

4.2.2.2. Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Al igual que en la encuesta de consumidores, a los productores encuestados se les preguntó por la medida en la que asocian la carne de cordero, tanto ternasco, como lechal, de la raza Ojinegra, con diferentes aspectos en una escala, en la que 1 era ninguna asociación y 5 alta asociación (pregunta 2 del cuestionario de productores). Los resultados obtenidos al respecto se muestran en el gráfico 10.

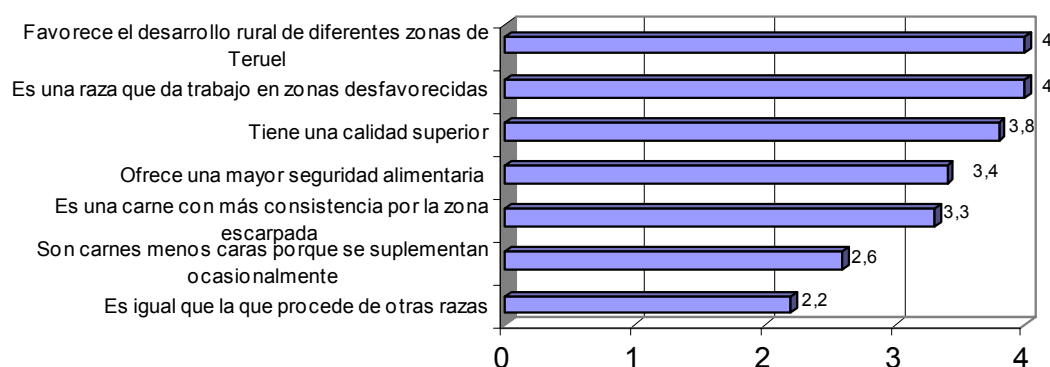


Gráfico 10. Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Al analizar las puntuaciones medias, se observa, que favorecer el desarrollo rural de diferentes zonas de Teruel (4,0) y ser una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas (4,0) son los aspectos que los ganaderos señalan con una mayor asociación a la carne de cordero de raza Ojinegra, seguida en orden de importancia de “es una carne con una calidad superior” (3,8), “ofrece mayor seguridad alimentaria, al ser alimentada con pasto casi exclusivamente” (3,4) y “es una carne con más consistencia, debido a la zona escarpada en la que se cría” (3,3).

Dentro de los aspectos menos valorados por los productores, se encuentran que son carnes menos caras porque se suplementan ocasionalmente (2,6) y que es igual a la que procede de otras razas (2,2).

4.2.2.3. Percepción y actitudes de los productores vs. consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Para analizar si existe coincidencia entre los factores que asocia el consumidor a la raza Ojinegra y los que asocia el productor y debido a la diferencia en el número de individuos que componen cada muestra (el grupo de consumidores es casi 13 veces más grande que el de los productores), se ha aplicado una prueba no paramétrica para dos muestras independientes, la Prueba U de Mann-Whitney.

Los resultados obtenidos de la misma, indican que existen diferencias significativas en las siguientes respuestas dadas por los consumidores y los productores: favorece el desarrollo rural (Sig. 0,000), da trabajo en zonas desfavorecidas (Sig. 0,000), tiene una calidad superior (Sig. 0,004), son carnes menos caras (Sig. 0,005), es una carne con más consistencia (0,015) y ofrece una mayor seguridad alimentaria (Sig. 0,017). Solamente hay una afirmación en la que no existen diferencias significativas: es igual que la que procede de otras razas (Sig. 0,384).

Las diferencias más extremas se dan en los aspectos “es una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas” (diferencia extrema absoluta: 0,460) y “es una raza que favorece el desarrollo rural de diferentes zonas de Teruel” (diferencia

extrema absoluta: 0,454), siendo estos aspectos mucho más valorados por los productores que por los consumidores, quizá por la mayor conciencia y conocimiento de la dificultad de subsistencia del mundo rural que los consumidores de Zaragoza. Por otra parte, la menor diferencia se da en el aspecto “es igual a la que procede de otras razas” (diferencia extrema absoluta: 0.099).

En el gráfico 11 se aprecia que los diferentes aspectos relativos a la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel son, en general, mejor valorados por productores que por consumidores.

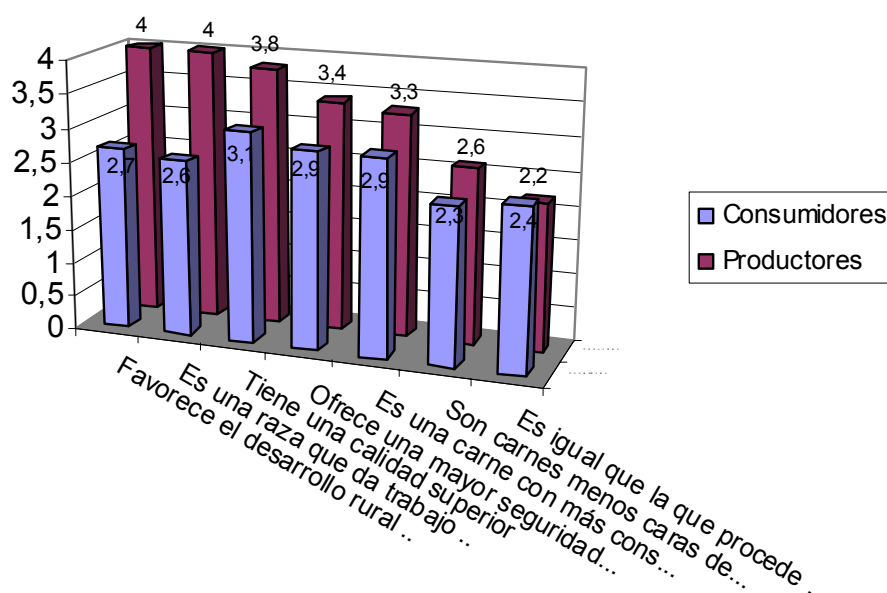


Gráfico 11. Percepción y actitudes de los productores vs. consumidores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Los aspectos mejor valorados por los productores son el favorecimiento del desarrollo rural (4,0), que es una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas (4,0) y que tiene una calidad superior (3,8). El aspecto mejor valorado por los consumidores es que es una raza con una calidad superior (3,1), seguido de que ofrece mayor seguridad alimentaria (2,9) y que es una carne con mayor consistencia, por la zona escarpada donde se cría (2,9). Por lo tanto, los consumidores otorgan mayor puntuación a los aspectos relacionados con la calidad, seguridad alimentaria y propiedades de la misma que a los aspectos

económicos y sociales, como dar trabajo y favorecer el desarrollo de zonas rurales de Teruel. Por otra parte, existe coincidencia en productores y consumidores, al valorar con las menores puntuaciones los aspectos de que son carnes menos caras debido a que se suplementan ocasionalmente (2,6 y 2,3 respectivamente) y que es igual a la que procede de otras razas (2,2 y 2,4 respectivamente). Este último aspecto es el único que ha sido ligeramente más valorado por los consumidores que por los productores y pone de manifiesto que ambos, productores y consumidores piensan que la carne procedente de cordero de raza Ojinegra es diferente a la que procede de otras razas.

4.2.2.4. Motivaciones desde el punto de vista técnico-económico que llevan a los ganaderos a producir corderos de raza ojinegra.

Los resultados obtenidos a partir de la escala de valoración ordinal, acerca de las motivaciones que llevan a los ganaderos a producir corderos de raza ojinegra se muestran en el gráfico 12.

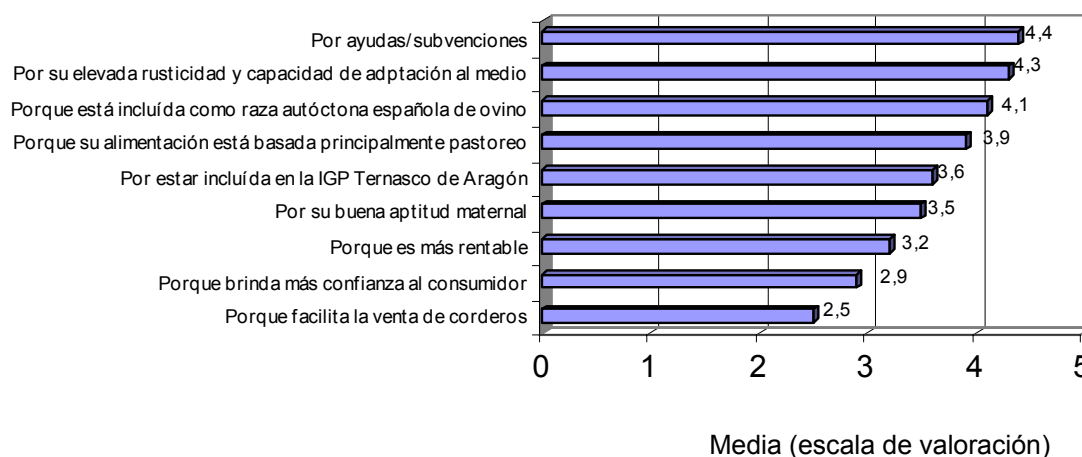


Gráfico 12. Motivaciones de los ganaderos desde el punto de vista técnico-económico que les llevan a producir corderos de raza Ojinegra.

Los productores en general consideran, que la motivación principal para producir corderos de raza Ojinegra son las ayudas y subvenciones (4,4), seguida de la elevada rusticidad y capacidad de adaptación de este ganado a la adversidad del medio (4,3).

Por el contrario, los productores consideran menos importante su buena aptitud maternal (3,5), que sea más rentable (3,2), que brinde mayor confianza al consumidor (2,9) y que facilite la venta de corderos (2,5).

4.2.2.5. Objetivos de los ganaderos

Los ítems relacionados con los objetivos de los ganaderos se han agrupado en tres secciones: objetivos económicos, objetivos de estilos de vida y objetivos de sostenibilidad. Los resultados correspondientes a dichos objetivos se presentan en los gráficos 13,14 y 15 respectivamente.

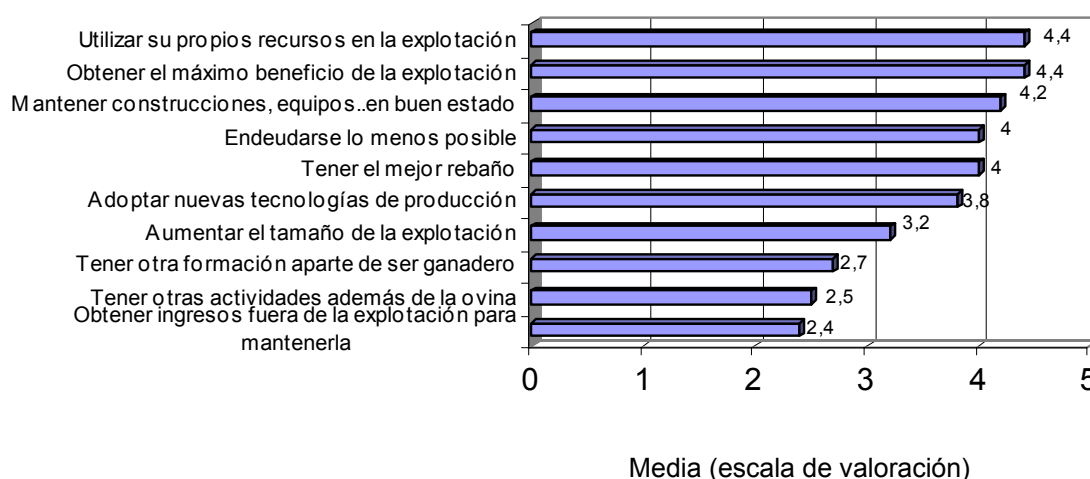


Gráfico 13. Objetivos de los ganaderos: económicos.

Utilizar su propios recursos en la explotación (4,4), obtener el máximo beneficio posible de la explotación (4,4) y mantener las construcciones, equipos y maquinarias en buen estado (4,2), son los objetivos económicos más importantes señalados por los productores encuestados, seguidos en orden de importancia por endeudarse lo menos posible (4,0), tener el mejor rebaño (4,0), adoptar nuevas tecnologías de producción (3,8) y aumentar el tamaño de la explotación (3,2). Por el contrario, tener otra formación aparte de ser ganadero (2,7), tener otras actividades en la explotación además de la ovina (2,5) y obtener ingresos fuera de la explotación para poder mantener la actividad

ganadera (2,4), son los objetivos menos perseguidos por los ganaderos encuestados. Por tanto, estos resultados coinciden con los obtenidos por Gil et al. (2003), quienes identificaron, que dentro de los objetivos empresariales de los ganaderos de ovino en Aragón, los temas monetarios son los principales motores de la actividad ganadera. Esta preocupación por querer obtener el máximo beneficio posible de la explotación y por los demás temas monetarios, tiene su explicación en el ambiente de crisis que vive la ganadería ovina (Gil et al., 2003).

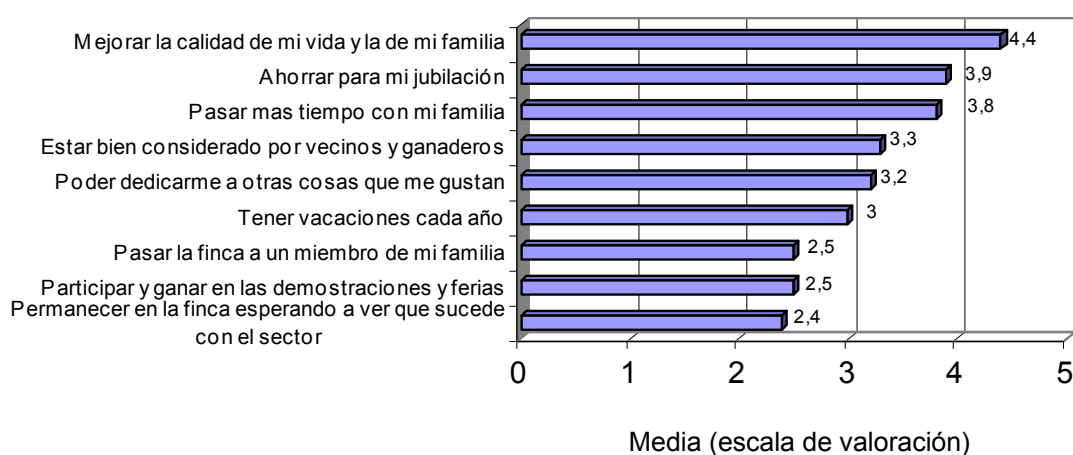


Gráfico 14. Objetivos de los ganaderos: estilos de vida.

Mejorar la calidad de vida del ganadero y la de su familia (4,4), ahorrar para la jubilación (3,9), pasar más tiempo con su familia (3,8) y estar bien considerado por sus vecinos y otros ganaderos (3,3), son los objetivos relacionados con los estilos de vida que los ganaderos consideran más importantes. Por el contrario, el poder dedicarse a cosas que le gustan (3,2), tener vacaciones cada año (3,0), pasar la finca a un miembro de su familia (2,5), participar y ganar en demostraciones y ferias (2,5) y permanecer en la finca esperando a ver que sucede en el sector (2,4), son los objetivos que menos identifican a los productores encuestados.

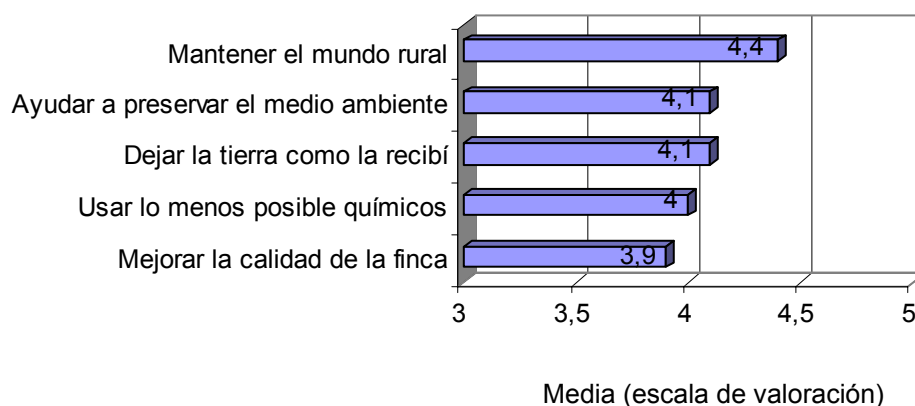


Gráfico 15. Objetivos de los ganaderos: sostenibilidad.

Todos los objetivos referentes a sostenibilidad expuestos a los ganaderos están altamente considerados. Dentro de estos, mantener el mundo rural, ayudar a preservar el medio ambiente y dejar la tierra tan buena como la recibí son los tres objetivos de sostenibilidad más perseguidos por los productores encuestados. Estos resultados destacan la importancia que posee la ganadería ovina, en cuanto a ser una manera de ayudar a mantener el mundo rural y el medio ambiente, resultados que coinciden con los expuestos en Interovic (2007).

Para los análisis bivariantes y con el fin de facilitar el análisis de los resultados, las variables incluidas en el presente estudio, dependiendo del tipo de descripción que efectuaban sobre los individuos, se agrupan en seis grupos: variables sociodemográficas, características de la explotación, percepción del conocimiento de la raza Ojinegra por parte de los consumidores, percepción y actitudes hacia la carne de cordero de raza Ojinegra y objetivos de los ganaderos (tabla 19).

Tabla 19. Clasificación de las variables.

Grupo de variable	Variable	Tipo de variable
Variable general a contrastar	Grupo de productores de carne de raza Ojinegra de Teruel	Variable artificial multinomial
Sociodemográficas	Sexo Edad de la persona encuestada Tamaño de la familia Presencia de niños en el hogar Nivel de estudios Nacionalidad	Binomial Ordinal Cuantitativa discreta Binomial (artificial) Multinomial Cualitativa
Características de la explotación	Municipio Cabezas ganado Producción acogida IGP TA. Años produciendo Ojinegra Años produciendo corderos Crianza de otras razas Otras razas (cuáles)	Cualitativa Ordinal Binomial Ordinal Ordinal Binomial Cualitativa
Percepción conocimiento por parte de los consumidores	Percepción conocimiento por parte de los consumidores	Binomial
Explicación sobre la raza ojinegra	Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra.	Cuantitativa discreta
Motivaciones para la producción	Motivaciones técnico-económicas de los ganaderos.	Cuantitativa discreta
Objetivos ganaderos	Objetivos económicos, de estilo de vida y de sostenibilidad.	Cuantitativa discreta

Muy relacionado con los objetivos que persiguen los ganaderos nos ha parecido relevante mostrar las correlaciones encontradas entre una serie de variables que condicionan en buena medida los objetivos de una explotación, tales como edad del ganadero, número de años produciendo corderos y tamaño de la explotación.

Los resultados bivariantes entre las características sociodemográficas y las características generales de la explotación señalan, que existe una correlación de -0,49, negativa y considerada altamente significativa (sig. 0,01) entre la edad del productor y el número de cabezas de ganado Ojinegro del rebaño. Por otra parte, también existe una correlación de 0,64 considerada altamente significativa (sig. 0,01), entre la edad del productor y el tiempo que lleva produciendo corderos de raza Ojinegra (gráfico 16). Esto podría interpretarse,

como que la producción ganadera de ovino en esta región, es bastante tradicional, ya que tan solo 3 de los 34 ganaderos encuestados, llevan menos de 15 años en el sector. Por otro lado el conocimiento cercano de esta actividad nos lleva a considerar lógica una disminución del tamaño del rebaño a medida que aumenta la edad del ganadero.

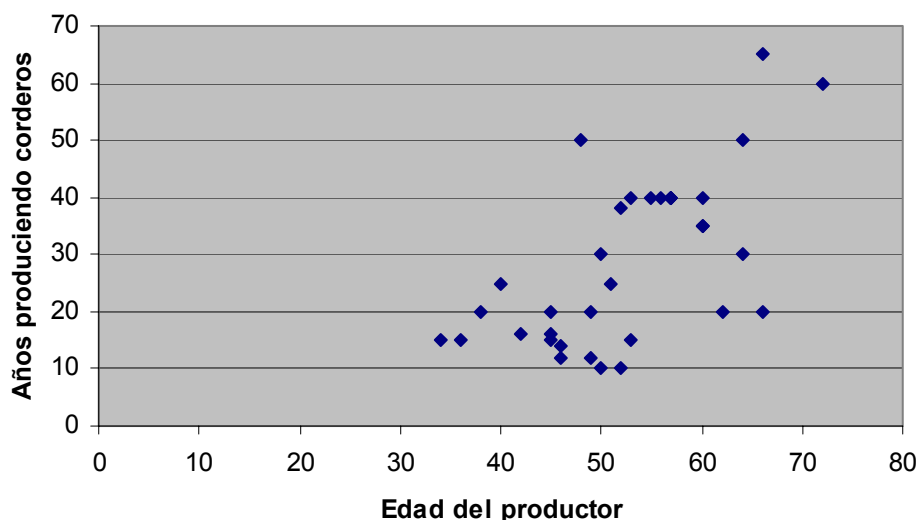


Gráfico 16. Edad del productor y años produciendo corderos de raza Ojinegra.

4.2.3. Análisis multivariantes

4.2.3.1. Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Se analizan en este apartado las respuestas dadas por los productores acerca de los aspectos que dichos productores asocian con la carne de cordero, tanto ternasco como lechal, de la raza Ojinegra de Teruel. Para ello se ha realizado un **análisis factorial** a través del cuál hemos podido sintetizar las respuestas a los siete ítems de la pregunta, en tres factores. Dichos factores explican el 73,48% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (ver tabla 21). El KMO igual a 0,566 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se

encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar el análisis factorial (ver tabla 20).

Tabla 20. KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett para la percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,566
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	57,512
	gl	21
	Sig.	,000

Al primer factor que relaciona las variables “es una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas”, “favorece el desarrollo rural de diferentes zonas rurales de Teruel” y “tiene una calidad superior” se le denominó **factor sostenibilidad y calidad**. Al segundo factor, que relaciona fundamentalmente las variables “son carnes menos caras debido a que se suplementan ocasionalmente”, “es igual a la que procede de otras razas” y “es una carne con más consistencia debido a la zona escarpada en la que se cría” se le denominó **factor cualidades de la carne**. Al tercer factor al que le caracteriza únicamente la variable “ofrece mayor seguridad alimentaria” se le denominó **factor seguridad alimentaria**.

Tabla 21. Matriz de componentes rotados. Análisis factorial de la percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.

Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel.	Componentes		
	Factor sostenibilidad y calidad	Factor cualidades de la carne	Factor seguridad alimentaria
Da trabajo en zonas desfavorecidas	0,909	-,053	-,051
Favorece el desarrollo rural	0,842	,003	-,109
Tiene una calidad superior	0,636	-,038	,329
Son carnes menos caras	,118	0,858	,100
Es igual que las de otras razas	-,377	0,759	-,106
Consistencia de la carne	,457	0,498	,466
Ofrece mayor seguridad alimentaria	-,068	,016	0,954
Porcentaje de varianza explicada	33,9%	24,1%	15,4%

Hemos querido analizar mediante el mismo método que el bloque anterior las respuestas dadas por los productores a la pregunta formulada sobre las motivaciones técnicas y económicas que les han llevado a elegir la raza Ojinegra. Sin embargo, la prueba de esfericidad de Bartlett (Sig 0,000) y el cálculo del KMO (0,431), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis no se encuentran significativamente correlacionadas entre si (el KMO es menor a 0,5), y no está por tanto indicada la realización de este tipo de análisis. La eliminación de variables con comunalidad extraída inferior a 5,5, siguiendo el criterio de Ness (Ness, 2006) no mejoró tampoco el KMO por lo que no se desarrolló el análisis factorial en este apartado.

4.2.3.2. Objetivos de los ganaderos

En la encuesta realizada a productores se ha preguntado acerca de los objetivos perseguidos en la explotación clasificándose éstos en tres tipos: económicos, de estilo de vida y sostenibilidad, siguiendo el modelo de Willock (Willock et al., 1999).

Para el análisis de los **objetivos económicos** de los ganaderos, se ha realizado un análisis factorial, del que se obtuvieron tres factores que explican el 69,03% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (ver tabla 22). El KMO igual a 0,615 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar análisis factorial (ver tabla 23).

Tabla 22. Matriz de componentes rotados. Análisis factorial de los objetivos económicos de los ganaderos.

Objetivos económicos de los ganaderos	Componente		
	Factor éxito	Factor diversificación	Factor riesgo
Obtener el máximo beneficio de la explotación	,858	,038	-,277
Utilizar sus propios recursos en la explotación	,813	-,040	,066
Mantener las construcciones, equipos..en buen estado	,707	,330	,452
Tener el mejor rebaño	,690	,198	,374
Obtener ingresos fuera de la explotación para mantener actividad	-,114	,879	,116
Tener otras actividades en la explotación además de la ovina	,262	,818	-,023
Tener otra formación a parte de ser ganadero	,080	,622	,492
Adoptar nuevas tecnologías de producción	,441	,511	,440
Endeudarse lo menos posible	-,070	,043	,759
Aumentar el tamaño de la explotación	,179	,140	,705
Porcentaje de varianza explicada	39,36%	18,30%	11,37%

Tabla 23. KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para los Objetivos económicos de los productores.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,615
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	153,056
	gl	45
	Sig.	,000

Al primer factor que agrupa los objetivos “obtener el máximo beneficio de la explotación”, “utilizar sus propios recursos en la explotación”, “mantener las construcciones, equipos y maquinaria en buen estado” y “tener el mejor rebaño”, se le denominó **factor éxito**.

El segundo factor que agrupa los objetivos “obtener ingresos fuera de la explotación para mantener actividad”, “tener otras actividades en la explotación además de la ovina” y “tener otra formación a parte de ser ganadero”, se le denominó **factor diversificación**.

Al tercer factor que agrupa las variables “endeudarse lo menos posible” y “aumentar el tamaño de la explotación”, se le denominó **factor riesgo**.

Del mismo modo se realizó un análisis factorial correspondiente a los **objetivos de estilo de vida** de los ganaderos. Se obtuvieron dos factores que explican el 67,70% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (ver tabla 25). El KMO igual a 0,673 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar análisis factorial (ver tabla 24).

Tabla 24. KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para los objetivos económicos de los productores.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,673
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	162,726
	gl	36
	Sig.	,000

Tabla 25. Matriz de componentes rotados. Análisis factorial de los objetivos de estilo de vida de los ganaderos

Objetivos de estilo de vida de los ganaderos	Componentes	
	Factor calidad de vida y tiempo libre	Factor éxito y futuro de la explotación
Pasar mas tiempo con mi familia	,886	,006
Tener vacaciones cada año	,804	,239
Poder dedicarme a otras cosas que me gustan	,775	,209
Mejorar la calidad de vida	,772	,127
Ahorrar para mi jubilación	,688	,052
Pasar la finca a un miembro de mi familia	,062	,911
Participar en demostraciones y ferias	,004	,904
Estar bien considerado por mis vecinos y otros ganaderos	,254	,791
Permanecer en la finca esperando a ver que sucede en el sector	,194	,703
Porcentaje de varianza explicada	43,91%	23,79%

Al primer factor que agrupa los objetivos “pasar mas tiempo con mi familia”, “tener vacaciones cada año”, “poder dedicarme a otras cosas que me gustan”, “mejorar la calidad de vida” y “ahorrar para mi jubilación” se le denominó **factor calidad de vida y tiempo libre**.

Al segundo factor que agrupa los objetivos “pasar la finca a un miembro de mi familia”, “participar en demostraciones y ferias”, “estar bien considerado por mis vecinos y otros ganaderos”, y “permanecer en la finca esperando a ver que sucede en el sector”, se le denominó **factor éxito y futuro de la explotación**.

De la pregunta correspondiente a los **objetivos de sostenibilidad** de los ganaderos, una vez realizado un análisis factorial, se obtuvo un factor que por si solo explica el 85,87% de la varianza total, porcentaje que se considera bastante aceptable (ver tabla 27). El KMO igual a 0,859 y el test de esfericidad de Bartlett (Sig. 0,000), indican que el conjunto de variables incluidas en el análisis se encuentran significativamente correlacionadas entre si, por tanto, es viable desarrollar análisis factorial (ver tabla 26).

Tabla 26. KMO y prueba de esfericidad de Bartlett para los objetivos de sostenibilidad de los productores.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,859
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	189,664
	gl	10
	Sig.	,000

Tabla 27. Matriz de componentes principales. Análisis factorial de los objetivos de sostenibilidad de los ganaderos.

Objetivos de sostenibilidad de los ganaderos	Componente Factor sostenibilidad
Ayudar a preservar el medio ambiente	,957
Usar lo menos posible productos químicos	,950
Dejar la tierra tan buena como la recibí	,929
Mantener el mundo rural	,921
Mejorar la calidad de la finca	,874
Porcentaje de varianza explicada	85,87%

Al único factor que agrupa los objetivos “ayudar a preservar el medio ambiente”, “usar lo menos posible productos químicos”, “dejar la tierra tan buena como la recibí”, “mantener el mundo rural” y “mejorar la calidad de la finca” se le denominó **factor sostenibilidad**.

Realizados los análisis factoriales correspondientes a la percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel, y objetivos de los ganaderos, que nos han permitido sintetizar la información inicial de la encuesta de productores en una serie de factores con significado propio, el siguiente objetivo es la caracterización de la muestra de productores. Ello nos permitirá ver si existe o no relación entre tener unas determinadas actitudes y percepciones acerca de la raza de ovino ojinegro y tener a su vez unos determinados objetivos en la explotación. También hemos relacionado las actitudes y percepciones acerca de la raza con características socio-demográficas de los ganaderos y con características de la explotación.

La forma de conseguir los citados objetivos ha sido a través de la realización de un **análisis cluster**, al que nos hemos referido en el capítulo de metodología. Se han obtenido dos grupos de productores, y ambos se han caracterizado a partir de la información utilizada para su obtención:

-Percepción y actitudes hacia la carne de raza Ojinegra

- Objetivos de los ganaderos: económicos, de estilo de vida y sostenibilidad
- Características de la explotación
- Características socio-demográficas

Los resultados obtenidos pueden verse en la figura 3 y en la siguiente tabla.

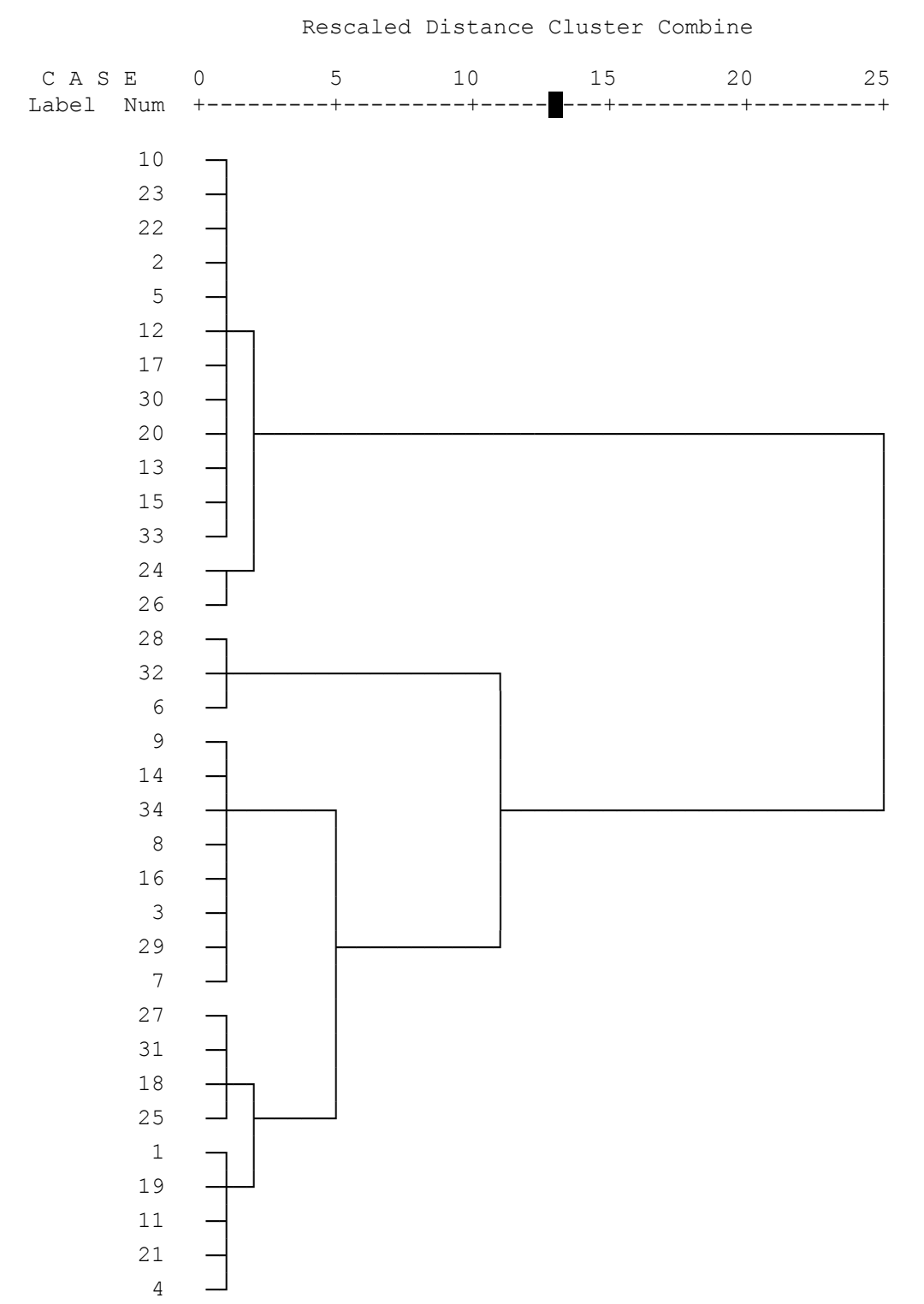


Figura 3. Dendrograma correspondiente al análisis cluster. Salida del SPSS.

Tabla 28. Caracterización de los clusters obtenidos.

Variables		Cluster 1 (n=14)	Cluster 2 (n=20)
Características de la explotación	Nº cabezas de ganado ojinegro*	229,85	662
	Nº años produciendo	31,36	35
Sociodemográficas	Edad (media en años)	55,28	50,3
	Presencia de hijos (si)*	57,14%	65,00%
	Nivel de formación (primarios)**	85,71%	65,00%
Percepción y actitudes de los productores hacia la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel	Factor sostenibilidad y calidad***	-0,46	0,32
	Factor cualidades de la carne	0,16	-0,11
	Factor seguridad alimentaria*	0,09	-0,06
Objetivos económicos	Factor éxito***	-0,29	0,20
	Factor diversificación**	0,11	-0,07
	Factor riesgo	0,0008	-0,0005
Objetivos de estilo de vida	Factor calidad de vida y tiempo libre***	0,01	-0,007
	Factor éxito y futuro de la explotación*	0,11	-0,08
Objetivos de sostenibilidad	Factor sostenibilidad***	-0,24	0,16

Nota: Análisis de varianza. *Significatividad al 0,1, **Significatividad al 0,05, ***Significatividad al 0,01.

Los dos segmentos obtenidos presentan tamaños sustanciales y equiparables. El cluster 1 está formado por 14 ganaderos con un tamaño medio de cabezas de ganado de raza Ojinegra en su explotación menor que los del cluster 2, así como con una menor presencia de hijos en el hogar y una menor formación. Estos ganaderos presentan diferencias muy significativas con respecto a los del otro segmento en el factor que hemos denominado “Sostenibilidad y calidad” que es el que explica en mayor medida las actitudes y percepciones de los ganaderos hacia la carne de raza Ojinegra. El signo negativo indica que no consideran en igual medida que los otros el que sea una raza que de trabajo en zonas desfavorecidas, que favorezca el desarrollo rural de diferentes zonas de Teruel o que tenga una calidad superior. Las diferencias son menos significativas, aunque existen, en el factor “Seguridad alimentaria” por lo que de algún modo opinan en mayor medida que esta carne tiene una mayor seguridad alimentaria.

En relación a los objetivos económicos de los ganaderos del cluster 1, éstos no radican tanto en el éxito a través de la explotación como en la diversificación. En efecto les diferencia muy significativamente del otro grupo no tener como objetivo económico en tanta medida, el obtener el máximo beneficio, utilizar sus propios recursos en la explotación, mantener en buen estado las construcciones y equipos o tener el mejor rebaño. Por el contrario si perseguirían en mayor medida obtener ingresos fuera de la explotación, tener otras actividades en la explotación además de la ovina, o tener otra formación a parte de ser ganadero.

En cuanto a los estilos de vida de los ganaderos del cluster 1, valoran más el pasar más tiempo con su familia, tener vacaciones cada año, poderse dedicar a otras cosas que les gustan, mejorar su calidad de vida y ahorrar para su jubilación. Con un menor grado de significación les caracteriza el factor éxito y futuro de la explotación.

Por último, en cuanto a los objetivos de sostenibilidad, tales como preservar el medio ambiente, usar lo menos posible productos químicos, dejar la tierra tan buena como la recibí, mantener el mundo rural o mejorar la calidad de la finca, su valoración es menor que la del otro grupo.

Resumiendo la información anterior, podríamos decir que el grupo de ganaderos que asocia en menor medida la carne de ovino de raza Ojinegra a

los aspectos de su contribución al desarrollo rural y a una calidad superior, está formado por ganaderos con un tamaño medio de explotación inferior, con una menor presencia de hijos en el hogar y con un nivel de formación inferior. A su vez estos ganaderos presentan como objetivo económico la diversificación al perseguir obtener ingresos fuera de la explotación, o con otras actividades dentro de la propia explotación, así como una formación adicional a la de ganadero. En su estilo de vida valoran más la calidad de vida y el tiempo libre, y menos las variables de sostenibilidad.

El otro segmento de ganaderos está formado por un número mayor, un total de 20 ganaderos, que se caracterizan por un tamaño medio de explotación superior (662 cabezas de media), una mayor presencia de hijos en el hogar y un mayor nivel de formación.

Estos ganaderos del cluster 2 asocian en mayor medida la carne de ovino de raza Ojinegra con que es una carne que da trabajo en zonas desfavorecidas, favorece el desarrollo rural y tiene una calidad superior.

En cuanto a los objetivos económicos éstos son en mayor medida que el otro grupo el éxito de su explotación, entendiendo como tal, el obtener el máximo beneficio, utilizar sus propios recursos, mantener las construcciones y equipos en buen estado y tener el mejor rebaño, por lo que estarían más preocupados por el mantenimiento de la misma en buenas condiciones. Por el contrario no valoran tanto como el otro grupo la diversificación de los ingresos de la explotación, la diversificación de las actividades o el tener otra formación.

En cuanto a sus estilos de vida, tampoco valoran en tanta medida la calidad de vida y el tiempo libre.

Por el contrario el segmento 2 de ganaderos da más importancia a los objetivos de sostenibilidad, considerando en mayor medida la preservación del medio ambiente, la menor utilización de productos químicos, el dejar la tierra en buenas condiciones, mantener el medio rural y mejorar la calidad de la finca.

Resumiendo la información anterior, podríamos decir que el grupo de ganaderos que asocia en mayor medida la carne de ovino de raza Ojinegra a los aspectos de su contribución al desarrollo rural y a una calidad superior, está formado por ganaderos con un tamaño medio de explotación superior al del otro grupo, con una mayor presencia de hijos en el hogar y con un nivel de formación superior. A su vez estos ganaderos presentan como objetivo

económico el éxito de la explotación a través de unos mayores beneficios y un mejor mantenimiento de la misma. En su estilo de vida valoran menos que el otro grupo la calidad de vida y el tiempo libre, pero por el contrario están más comprometidos con los objetivos de sostenibilidad ambiental.

5. CONCLUSIONES

La carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel es muy desconocida en el mercado de Zaragoza, ya que únicamente un 87% de los consumidores encuestados había oído hablar de esta carne. Coincidiendo con lo anterior, la gran mayoría de los productores encuestados (91%) consideran que la raza Ojinegra de Teruel no es suficientemente conocida por los consumidores.

Los productores asocian la carne de cordero de la raza Ojinegra de Teruel con aspectos sociales, de desarrollo rural y de calidad de la carne y los consumidores a aspectos relacionados con la calidad, seguridad alimentaria y características de la carne. La mayoría de los aspectos son valorados más positivamente por los productores que por los consumidores.

Comparando la percepción y actitudes hacia la raza Ojinegra de consumidores y productores, los resultados indican que existen diferencias significativas entre todas las respuestas dadas por los consumidores y los productores. Solamente hay una afirmación en la que no existen diferencias significativas: es igual que la que procede de otras razas. Por el contrario, las mayores diferencias radican en los aspectos: “es una raza que da trabajo en zonas desfavorecidas” y “es una raza que favorece el desarrollo rural de diferentes zonas de Teruel”, siendo mucho más valorados por los productores que por los consumidores, quizá por la mayor conciencia y conocimiento de la dificultad de subsistencia del mundo rural por parte de los productores.

Un gran porcentaje de los consumidores encuestados tiene una alta intención de compra de carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel si está disponible en su establecimiento habitual de compra. Sin embargo la intención de compra

disminuye si tienen que ir a buscarla a otro establecimiento o si tiene un mayor precio que la que compran habitualmente.

Los productores consideran, en general, que una de las motivaciones principales para producir corderos de raza Ojinegra son las ayudas y subvenciones, seguido de la elevada rusticidad y capacidad de adaptación de este ganado a la adversidad del medio. Por el contrario, consideran menos importante su buena aptitud maternal, que sea más rentable, que brinde mayor confianza al consumidor y que facilite la venta de corderos. Ello pone de manifiesto la existencia de una dependencia de las explotaciones hacia las ayudas económicas, cuya supresión podría suponer una importante caída de su producción, no obstante su buena adaptación al medio difícil en el que se explota, consideramos que es un factor de supervivencia relevante.

Desde el punto de vista de los consumidores existe una divergencia en cuanto a la percepción y actitudes hacia la carne de cordero de raza Ojinegra de Teruel, que permite diferenciar tres grupos de consumidores. El hecho de que los segmentos más numerosos presenten actitudes positivas hacia el factor calidad y seguridad alimentaria (grupo 2) o una actitud intermedia hacia este factor y el de sostenibilidad y precio (grupo 3) hace presuponer que esta carne podría alcanzar una determinada cuota de mercado, siempre y cuando se diesen una serie de condicionantes, como es un mayor conocimiento de la misma y su disponibilidad en el establecimiento habitual. Por otro lado, parece más interesante la potenciación del factor calidad y seguridad alimentaria, mas apreciado por los consumidores más dispuestos a comprarla.

Existe también una diferenciación entre los consumidores en cuanto a sus actitudes personales o estilos de vida, que nos permite obtener tres grupos, siendo los consumidores caracterizados por comer los que les gusta, probar nuevos alimentos y comer fuera de casa los más proclives a la compra de esta carne en su establecimiento habitual, incluso a un precio superior. También los consumidores caracterizados por llevar una vida verde y consumir productos de calidad tienen cierta probabilidad de consumirla si estuviese en su lugar habitual de compra.

También desde el punto de vista de los consumidores existe una divergencia en cuanto a las actitudes personales, que permite diferenciar tres grupos de consumidores. Serían los consumidores caracterizados por comer lo que les gusta, probar nuevos alimentos y comer fuera de casa los más proclives a la compra de esta carne en su establecimiento habitual, incluso a un precio superior, también los caracterizados por llevar una vida verde y consumir productos de calidad tienen una cierta probabilidad de consumir, aunque en mayor medida si estuviese en su estableciendo habitual de compra.

Por otra parte, existe una divergencia de actitudes respecto a la producción de corderos de raza Ojinegra, evidenciándose una estrecha relación entre la percepción y actitudes de los ganaderos hacia esta raza y sus objetivos (económicos, de forma de vida y de sostenibilidad), sus características sociodemográficas y de la explotación. En este sentido, se diferencian dos tipos de productores. El primer grupo asocia en menor medida la carne de ovino de raza Ojinegra a los aspectos de su contribución al desarrollo rural y a una calidad superior, está formado por ganaderos con un tamaño medio de explotación inferior, con una menor presencia de hijos en el hogar y con un nivel de formación inferior. A su vez estos ganaderos presentan como objetivo económico la diversificación al perseguir obtener ingresos fuera de la explotación, o con otras actividades dentro de la propia explotación, así como una formación adicional a la de ganadero. En su estilo de vida valoran más la calidad de vida y el tiempo libre, y menos las variables de sostenibilidad.

El segundo grupo asocia en mayor medida la carne de ovino de raza Ojinegra a los aspectos de su contribución al desarrollo rural y a una calidad superior, está formado por ganaderos con un tamaño medio de explotación superior al del otro grupo, con una mayor presencia de hijos en el hogar y con un nivel de formación superior. A su vez estos ganaderos presentan como objetivo económico el éxito de la explotación a través de unos mayores beneficios y un mejor mantenimiento de la misma. En su estilo de vida valoran menos que el otro grupo la calidad de vida y el tiempo libre, pero por el contrario están más comprometidos con los objetivos de sostenibilidad ambiental.

Consideramos que ambos grupos de ganaderos pueden contribuir al mantenimiento de la actividad ovina y del medio rural, aunque desde perspectivas diferentes. El segundo grupo estaría constituido por ganaderos “más profesionales” o altamente comprometido con la ganadería ovina y con la sostenibilidad ambiental, mientras que el primer grupo estaría formado por ganaderos que consideran su actividad ovina como complementaria a otras actividades.

Finalmente, queremos hacer constar que los resultados y conclusiones del estudio de consumidores deben de ser vistos con cierta cautela, ya que la mayor parte de los encuestados no conocía la raza Ojinegra y su única referencia era un texto con sus principales características, quizá un conocimiento más profundo de la raza por parte de los consumidores hubiese tenido resultados diferentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altman M. Product policy on the agricultural and food market. Luxembourg: CO CONCEPT; 2006.
- Barreiro D. Las marcas de calidad en el sector vacuno, Eurocarne; 2003; 117, 103-121.
- Barrena R, Sánchez M, Gil JM, Gracia A & Rivera LM. La certificación como estrategia para la recuperación de la confianza del consumidor en la adquisición de la carne de ternera. Economía Agraria y Recursos Naturales; (2003); 13(1), 7-29.
- Becker T. Consumer perception of fresh meat quality: a framework for analysis. British Food Journal; 2000; 102(3), 158-176.
- Bello L & Calvo D. Propuesta de un modelo positivo del proceso de compra de carne de ternera y evaluación de las preferencias de los consumidores. Revista Española de Economía Agraria; 1998; 183, 201-220.
- Bernabeu R, Tendero A. Preference structure for lamb meat consumers. A Spanish case study. Albacete. 2005 Nov; 71(3): 464-70. PubMed PMID: 22060921.
- Blanchemain A. The diversity of sheep production systems in France: a first analysis. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le développement; 1989; 16, 47-53.
- Bredahl L.. Cue utilisation and quality perception with regard to branded beef. Food Quality and Preference; 2004; 15(1), 65-75.

- Colomer Rocher F. Producción de canales ovinas frente a las exigencias del Mercado Común Europeo: interés de la denominación de origen del ternasco aragonés. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, D.L; 1986.
- Diestre Schiling A. Estudio de los factores biológicos determinantes del desarrollo de las canales de cordero y de sus características comerciales [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 1985.
- Dualde Pérez V. La variedad "ojinegra" de la oveja rasa aragonesa en el Bajo Aragón turolense. Revista Teruel; 1967; (37): 51-85.
- Esteban Muñoz C. Razas Ganaderas Españolas Ovinas. Madrid: MAPA; 2003.p. 345-354).
- Gil JM, Perdiguero A & Ben Kaabia M. Factores determinantes de las expectativas de futuro de los ganaderos aragoneses de ovino. Estudios Agrosociales y Pesqueros; 2003:198, 151-181.
- Gracia A. Comportamiento del consumidor de carne de cordero con indicación geográfica protegida en Aragón. Zaragoza: Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) –Gobierno de Aragón; 2005.
- Gracia A. Percepción, actitudes y aceptación del consumidor hacia la carne de cordero de la raza "Ojinegra de Teruel". Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA); 2011.
- Grunert K, Harmsen H, Larsen H, Sorensen E, & Bisp, S. New areas in agricultural and food marketing. In B. Wierenga, A. Tilburg, K. Grunert, J. B. Steenkamp & M. Wedel (Eds.), Agricultural marketing and consumer

behaviour in a changing world. Norwell: Kluwer Academic Publishers; 1997 (pp 3-30).

- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. Análisis Multivariante (5 ed.). Madrid: Prentice Hall Iberia; 1999.
- IAEST. Evolución de las macromagnitudes agrarias. Aragón, años 1990-2008. Zaragoza: Instituto Aragonés de Estadística, Gobierno de Aragón; 2008.
- Interovic. Guía de prácticas correctas de higiene. Ovino de carne. Madrid: Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (actualmente MAGRAMA) -Interprofesional de la Carne de Ovino y Caprino; 2007.
- Lara Alcón S, Picazo Purroy R, Arrufat Gascón A, Abril Galve F. Raza Ojinegra: Situación actual y perspectivas. Etnología 2000; 2000.
- López Ontiveros A. El matadero de Zaragoza: la calidad y la comercialización del cordero. Madrid: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias; 1976.
- María G, Arrufat A, Sierra I, Olleta JL. Resultados productivos en ovinos pertenecientes a la agrupación ovino ojinegra de Teruel. ITEA Producción Animal. 1992; 88A (2): 148-157.
- MARM. Datos de consumo por comunidades autónomas. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; 2002 (actualmente MAGRAMA)
- MAGRAMA. Datos de consumo por comunidades autónomas. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; 2011.

- Maza MT y Pardo L. Aspectos de calidad relacionados con la producción de carne de cordero: consumidores vs productores. En: Libro de ponencias: XIII Jornadas sobre producción animal. Zaragoza. Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario; 2009. p.607-609.
- Maza Rubio MT, Pardos Castillo L. Motivaciones de los ganaderos relacionados con la producción de corderos acogidos a la IGP Ternasco de Aragón. En: Libro de ponencias: XIII Jornadas sobre producción animal. Zaragoza: Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario; 2009. p.610-612.
- Maza MT & Ramírez V. Distintas consideraciones en torno a los atributos de calidad de la carne de vacuno por parte de industria y consumidores ITEA; 2006; 102(4), 360-372.
- Milán MJ, Arnalte E, Caja G. Economic profitability and typology of Ripollesa breed sheep farms in Spain. Small Ruminants Research; 2003; 49, 97-105.
- Orden ARM/574/2010, de 4 de marzo, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas
- Osorio J, Sierra I, Sañudo C, María G, Osorio MT. Estudio comparativo de la calidad de la canal en el tipo “ternasco” según procedencia. En XVII Jornadas de la Sociedad Española de ovinotecnia y caprinotecnia. Zaragoza: Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia; 1995. p. 629-638.
- Osorio JCS, Osorio MTM. Calidad y sus determinantes en la cadena productiva y comercial de la carne ovina. R. Bras. Agrociência, Pelotas; 2006. 12(3), 251-256.

- Ottesen G. Do upstream actors in the food chain know end-users' quality perceptions? Findings from the Norwegian salmon farming industry. *Supply Chain Management: An International Journal*; 2006,11 (5), 456–463.
- Pardos L, Maza MT, Fantova E. The Diversity of sheep production Systems in Aragón (Spain): characterisation and typification of meat sheep farms. *Spanish Journal of Agricultural Research*. 2008 Dec; 6 (4): 497-507.
- Pérez P, Gil JM, Sierra I. Modelización, simulación y eficiencia en explotaciones ovinas de aptitud cárnica. Zaragoza: Consejo Económico y Social de Aragón; 2003.
- Real Decreto 1682/1997 de 7 de noviembre, por el que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España.
- Real Decreto 2129/2008 de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.
- Reglamento (CE) nº 2081/1992 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 510/2006 sobre la protección de las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Ripoll R, Blasco I, Picazo R, Congost S, Bernués A, Panea B, Ripoll G, Revilla R, Casasús I, Gracia A, Andrés A, Gracia B, Vijil E, Joy M. Evaluación y caracterización de las explotaciones ovinas de raza Ojinegra de Teruel. *FEAGAS*; 2010: 35,102-111 pp.

- Rodríguez Rebollo M. El comercio de la carne y productos cárnicos en las comunidades autónomas españolas: Aragón. *Cárnica* 2000. 2008; (291): 55-56.
- Salvador M, Gargallo P. Análisis estadístico multivariante con SPSS. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza, curso de doctorado; 2007.
- Sánchez M, Sanjuán A I, & Akl G. El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero. *Economía Agraria y Recursos Naturales*; 2001;1(1), 77-94.
- Sañudo Astiz C. Calidad de la canal y de la carne en el ternasco aragonés [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 1980.
- Sañudo C, Delfa R, González C, Alcalde MJ, Casas M, Santolaria P et al. Calidad de la carne del ternasco. *ITEA Producción Animal*. 1992; 88A (3): 221-227.
- Sepúlveda Sepúlveda W. Factores asociados al consumo y la producción de carne de cordero con distintivo de calidad en Aragón: consumidores vs. Productores [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2009.
- Sierra Alfranca I. La denominación de origen en ternasco de Aragón. *ITEA Información Técnica Agraria*; 1986; 17 (66): 3-12.
- Sierra Alfranca I. Razas aragonesas de ganado. Diputación General de Aragón. Zaragoza; 1987.
- Sierra I, Conessa A, Pérez P. Ternasco de Aragón: Origin and characteristics. In: *International Symposium on the Basis of the Quality of Typical Mediterranean Animal Products*. Badajoz; EAAP European Association for animal production publication; 1998. p.370-376.

- Sierra I, Sañudo C, Alcalde MJ. Calidad de la canal en corderos ligeros tipo ternasco. Canales españolas y de importación. ITEA Producción Animal. 1992; 88A (1): 88-94.
- Sierra I. El sector ganadero en Aragón: fortalezas y debilidades. Zaragoza: Gobierno de Aragón, Departamento de Agricultura y Alimentación; 2002.
- SPSS. Statistical Package for the Social Sciences, version 15.0.
- Ulloa Castañeda RR. Análisis del posicionamiento de la marca genérica ternasco de Aragón con indicación geográfica protegida desde el punto de vista del consumidor [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2005.
- Uriel E, Aldas J. Análisis Multivariante Aplicado. Madrid: Thomson Editores Spain; 2005.
- Willock J, Deary I, McGregor M, Sutherland A, Edwards-Jones G, Morgan O, Dent B, Grieve R, Gibson G & Austin E. (1999). Farmers' attitudes, objectives, behaviours, and personality traits: The Edinburgh study of decision making farms. Journal of Vocational Behavior; 1999 (54): 5-36.